

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-350982

(43)Date of publication of application : 21.12.2001

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-357482

(71)Applicant : VISION MEGANE:KK

(22)Date of filing : 24.11.2000

(72)Inventor : YOSHIDA TAKEHIKO

(30)Priority

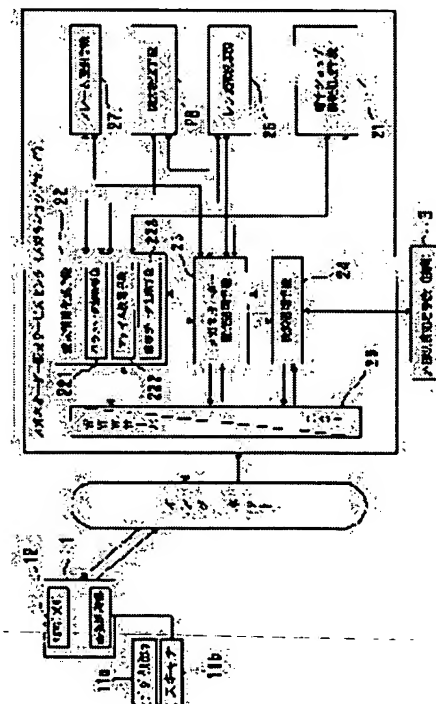
Priority number : 2000107110 Priority date : 07.04.2000 Priority country : JP

## (54) SYSTEM AND METHOD FOR ORDERING AND SELLING SPECTACLES BY NETWORK

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a system and a method, by which spectacles are remotely ordered and purchased via a network.

**SOLUTION:** The spectacles ordering and selling system is provided with a spectacles frame selecting means 27 for selecting the frame, a means 22 for generating display information of the frame, a lens selecting means 26 for selecting lenses, a means for measuring the sight of a purchaser, a spectacles order and sales processing means 23 for measuring sight by the frame selecting means 27, the sight measuring means and the lens selecting means 26 in accordance with the desire of the purchase, which is transmitted from a purchaser client 1, deciding the frame and the lenses which correspond to the sight, providing information concerning order sales to the purchaser client 1 and making a spectacles sales contract with the purchaser and a means 22 for generating display information, by which frame information is transmitted to the client 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

## [Claim(s)]

[Claim 1] It is the glasses order sale system constituted by having the network which connects between a user client and/or a user cellular phone and a terminal, a glasses order sale service center, and these. The optometry means which measures naked vision, and a sight adjustment means to process information in the data measured by said optometry means, and to adjust corrected eyesight, The order sale system including the output means which tells the directions about a lens with a display and/or voice, and an input means to input the directions about a lens of the glasses by the network.

[Claim 2] It is the glasses order sale system constituted by having the network which connects between a user client and/or a user cellular phone and a terminal, a glasses order sale service center, and these. A means to solidify the image which photoed a user's face and was photoed, and a means to select the glasses frame which the user chose, A means to display the image which was made to reflect the selected glasses frame in a user's solid image, and the user wore, The order sale system including the output means which tells the directions about a glasses frame with a display and/or voice, and an input means to input the directions about a glasses frame of the glasses by the network.

[Claim 3] It is the record medium which recorded the program of the glasses order sale system constituted by having the network which connects between a user client and/or a user cellular phone and a terminal, a glasses order sale service center, and these. Said record medium The optometry means which measures naked vision, and a sight adjustment means to process information in the data measured by said optometry means, and to adjust corrected eyesight, The record medium which recorded the program including the output means which tells the directions about a lens with a display and/or voice, and an input means to input the directions about a lens of the order sale system of the glasses by the network.

[Claim 4] It is the record medium which recorded the program of the glasses order sale system constituted by having the network which connects between a user client and/or a user cellular phone and a terminal, a glasses order sale service center, and these. Said record medium A means to solidify the image which photoed a user's face and was photoed, and a means to select the glasses frame which the user chose, A means to display the image which was made to reflect the selected glasses frame in a user's solid image, and the user wore, The record medium which recorded the program including the output means which tells the directions about a glasses frame with a display and/or voice, and an input means to input the directions about a glasses frame of the order sale system of the glasses by the network.

[Claim 5] It is the glasses order sale system constituted by having the network which connects between a user client and/or a user cellular phone and a terminal, a glasses order sale service center, and these.

---

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-350982

(P2001-350982A)

(43) 公開日 平成13年12月21日 (2001. 12. 21)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームト* (参考)
G 0 6 F 17/60	3 1 8	G 0 6 F 17/60	3 1 8 G 5 B 0 4 9
	Z E C		Z E C
	3 0 2		3 0 2 A
	3 1 0		3 1 0 E
	3 3 6		3 3 6

審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 38 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-357482(P2000-357482)

(22) 出願日 平成12年11月24日 (2000. 11. 24)

(31) 優先権主張番号 特願2000-107110(P2000-107110)

(32) 優先日 平成12年4月7日 (2000. 4. 7)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 594156949

株式会社ビジョンメガネ

大阪府東大阪市長栄寺4番2号

(72) 発明者 吉田 武彦

大阪府東大阪市長栄寺4番2号 株式会社

ビジョンメガネ内

(74) 代理人 100079577

弁理士 岡田 全啓

Fターム(参考) 5B049 BB11 CC05 CC10 DD01 FF03

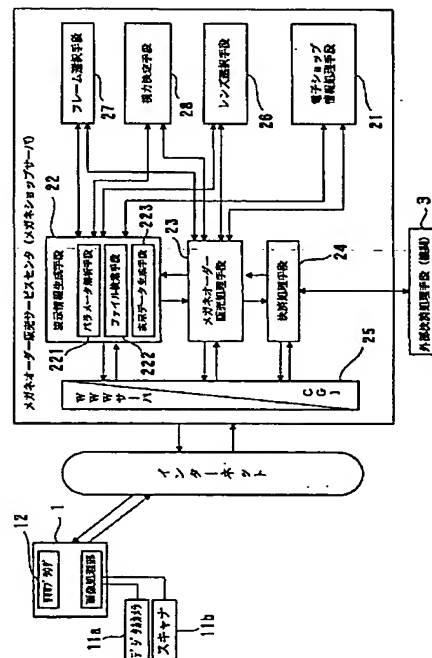
FF04 GG02 GG03 GG06

(54) 【発明の名称】 ネットワークによるメガネオーダー販売システムおよびその方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 ネットワークを介して遠隔的にメガネをオーダーし且つ購入することができるシステムおよびその方法を提供する。

【解決手段】 メガネフレームを選択するメガネフレーム選択手段27と、メガネフレームの表示情報を生成する手段22と、購入者の視力を測定する手段と、レンズを選択するメガネレンズ選択手段26と、購入者クライアント1から送られた購入者の要望に対応して、前記フレーム選択手段27、視力測定手段、レンズ選択手段26によって視力を測定し、それに適するメガネフレーム及びメガネレンズを決定して、購入者クライアント1へオーダー販売に関する情報を提供し、購入者との間においてメガネ販売契約を締結するメガネオーダー販売処理手段23と、購入者クライアント1へメガネフレーム情報を送信する、表示情報生成手段22とを有する、ネットワークによるメガネのオーダー販売システム。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムであって、裸眼視力の測定を行う視力測定手段と、前記視力測定手段によって測定されたデータを情報処理し、矯正視力を調整する視力調整手段と、

レンズに関する指示を表示および／または音声で伝える出力手段と、

レンズに関する指示を入力する入力手段とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売システム。

【請求項2】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムであって、利用者の顔を撮影し、撮影した画像を立体化する手段と、

利用者が選択したメガネフレームを選定する手段と、選定したメガネフレームを利用者の立体画像に反映させ、利用者が装着したイメージを表示する手段と、メガネフレームに関する指示を表示および／または音声で伝える出力手段と、

メガネフレームに関する指示を入力する入力手段とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売システム。

【請求項3】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体であって、

前記記録媒体が、裸眼視力の測定を行う視力測定手段と、

前記視力測定手段によって測定されたデータを情報処理し、矯正視力を調整する視力調整手段と、

レンズに関する指示を表示および／または音声で伝える出力手段と、

レンズに関する指示を入力する入力手段とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項4】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体であって、

前記記録媒体が、利用者の顔を撮影し、撮影した画像を立体化する手段と、

利用者が選択したメガネフレームを選定する手段と、選定したメガネフレームを利用者の立体画像に反映さ

せ、利用者が装着したイメージを表示する手段と、メガネフレームに関する指示を表示および／または音声で伝える出力手段と、

メガネフレームに関する指示を入力する入力手段とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項5】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムであって、

複数あるメガネフレームから利用者に対応してメガネフレームを選択するメガネフレーム選択手段と、

主として、メガネフレームに関する表示情報を生成する手段と、

利用者の視力を測定する手段と、

複数あるメガネレンズから利用者に対応して、レンズを選択するメガネレンズ選択手段と、

利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、前記フレーム選択手段、視力測定手段、レンズ選択手段によって視力を測定し、それに適するメガネフレーム及びメガネレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてメガネ販売契約を締結するメガネオーダー販売処理手段と、

前記フレーム選択手段および／またはメガネオーダー販売処理手段と共働であるいは単独にメガネフレームに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へメガネフレーム情報を送信する、表示情報生成手段とを有する、ネットワークによるメガネのオーダー販売システム。

【請求項6】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、レンズオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるコンタクトレンズ・オーダー販売システムであって、

複数あるコンタクトレンズから利用者の情報に対応してコンタクトレンズを選択するコンタクトレンズ選択手段と、

主として、コンタクトレンズに関する表示情報を生成する手段と、

利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、コンタクトレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてコンタクトレンズ販売契約を締結するレンズオーダー販売処理手段と、

前記コンタクトレンズ選択手段および／またはレンズオーダー販売処理手段と共働であるいは単独にコンタクトレンズに関する情報を生成し、利用者クライアントおよ

10

20

30

40

50

び／または利用者携帯電話・端末へコンタクトレンズ情報を送信する、表示情報生成手段とを有する、ネットワークによるレンズのオーダー販売システム。

【請求項7】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体であって、

前記記録媒体が、

複数あるメガネフレームから利用者に対応してメガネフレームを選択するメガネフレーム選択手段と、

主として、メガネフレームに関する表示情報を生成する手段と、

利用者の視力を測定する手段と、

複数あるメガネレンズから利用者に対応して、レンズを選択するメガネレンズ選択手段と、

利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、前記フレーム選択手段、視力測定手段、レンズ選択手段によって視力を測定し、それに適するメガネフレーム及びメガネレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてメガネ販売契約を締結するメガネオーダー販売処理手段と、

前記フレーム選択手段および／またはメガネオーダー販売処理手段と共働であるいは単独にメガネフレームに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へメガネフレーム情報を送信する、表示情報生成手段とを有する、ネットワークによるメガネのオーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項8】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、レンズオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるコンタクトレンズ・オーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体であって、

前記記録媒体が、

複数あるコンタクトレンズから利用者の情報に対応してコンタクトレンズを選択するコンタクトレンズ選択手段と、

主として、コンタクトレンズに関する表示情報を生成する手段と、

利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、コンタクトレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてコンタクトレンズ販売契約を締結するレンズオーダー販売処理手段と、

前記コンタクトレンズ選択手段および／またはレンズオーダー販売処理手段と共働であるいは単独にコンタクト

レンズに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へコンタクトレンズ情報を送信する、表示情報生成手段とを有する、ネットワークによるレンズのオーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項9】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってメガネをオーダー販売することができる方法であって、

裸眼視力の測定を行う視力測定ステップ(1)と、

前記視力測定ステップによって測定されたデータを情報処理し、視力を調整する視力調整ステップ(2)と、

レンズに関する指示を表示および／または音声で伝える出力ステップ(3)と、

レンズに関する指示を入力する入力ステップ(4)とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売方法。

【請求項10】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってメガネをオーダー販売することができる方法であって、利用者の顔を撮影した画像を実像に近くなるように立体化するステップ(1)と、

利用者が選択したメガネフレームを選定するステップ(2)と、

選定したメガネフレームを利用者の立体画像に反映させ、利用者が装用したイメージを表示するステップ(3)と、

メガネフレームに関する指示を表示および／または音声で伝える出力ステップ(4)と、

メガネフレームに関する指示を入力する入力ステップ(5)とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売方法。

【請求項11】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってメガネをオーダー販売することができる方法を実行させるためのプログラムであって、

前記プログラムは、

裸眼視力の測定を行う視力測定手順(1)と、

前記視力測定手順によって測定されたデータを情報処理し、視力を調整する視力調整手順(2)と、

レンズに関する指示を表示および／または音声で伝える出力手順(3)と、

レンズに関する指示を入力する入力手順(4)とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売方法を実行させるためのプログラム。

【請求項12】 利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってメガネをオーダー販売することができる方法を実行させ

るためのプログラムであって、  
前記プログラムは、  
利用者の顔を撮影した画像を実像に近くなるように立体  
化する手順(1)と、  
利用者が選択したメガネフレームを選定する手順(2)  
と、  
選定したメガネフレームを利用者の立体画像に反映さ  
せ、利用者が装着したイメージを表示する手順(3)  
と、  
メガネフレームに関する指示を表示および/または音声  
で伝える出力手順(4)と、  
メガネフレームに関する指示を入力する入力手順(5)  
とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売方  
法を実行させるためのプログラム。

【請求項13】 利用者クライアントおよび/または利  
用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセン  
タならびにこれらの間を接続するネットワークによって  
メガネをオーダー販売することができる方法であって、  
複数あるメガネフレームから利用者に対応してメガネフ  
レームを選択するメガネフレーム選択ステップと、  
主として、メガネフレームに関する表示情報を生成する  
ステップと、  
利用者の視力を測定するステップと、  
複数あるメガネレンズから利用者に対応して、レンズを  
選択するメガネレンズ選択ステップと、  
利用者クライアントおよび/または利用者携帯電話・端  
末から送られた利用者の要望に対応して、前記フレーム  
選択ステップ、視力を測定するステップ、レンズ選択ス  
テップによって、視力を測定し、それに適するメガネフ  
レーム及びメガネレンズを決定して、利用者クライアント  
および/または利用者携帯電話・端末へオーダー販売  
に関する情報を提供し、利用者との間においてメガネ販  
売契約を締結するメガネオーダー販売処理ステップと、  
前記フレーム選択ステップおよび/またはメガネオー  
ダー販売処理ステップと共働であるいは単独にメガネフ  
レームに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび  
/または利用者携帯電話・端末へメガネフレーム情報を  
送信する、表示情報生成ステップとを有する、ネット  
ワークによるメガネのオーダー販売方法。

【請求項14】 利用者クライアントおよび/または利  
用者携帯電話・端末、レンズオーダー販売サービスセン  
タならびにこれらの間を接続するネットワークによって  
コンタクトレンズをオーダー販売することができる方法  
であって、  
複数あるコンタクトレンズから利用者に対応してコン  
タクトレンズを選択するコンタクトレンズ選択ステップ  
と、  
主として、コンタクトレンズに関する表示情報を生成す  
るステップと、  
利用者クライアントおよび/または利用者携帯電話・端

末から送られた利用者の要望に対応して、コンタクトレ  
ンズ選択ステップによって、コンタクトレンズを決定し  
て、利用者クライアントおよび/または利用者携帯電話  
・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との  
間においてメガネ販売契約を締結するコンタクトレン  
ズオーダー販売処理ステップと、  
前記コンタクトレンズ選択ステップおよび/またはコン  
タクトレンズオーダー販売処理ステップと共働であるい  
は単独にコンタクトレンズに関する情報を生成し、利用  
者クライアントおよび/または利用者携帯電話・端末へ  
コンタクトレンズ情報を送信する、表示情報生成ステッ  
プとを有する、ネットワークによるレンズのオーダー販  
売方法。

【請求項15】 利用者クライアントおよび/または利  
用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセン  
タならびにこれらの間を接続するネットワークによって  
メガネをオーダー販売することができる方法を実行させ  
るためのプログラムであって、  
前記プログラムは、

20 複数あるメガネフレームから利用者に対応してメガネフ  
レームを選択するメガネフレーム選択手順と、  
主として、メガネフレームに関する表示情報を生成する  
手順と、  
利用者の視力を測定する手順と、  
複数あるメガネレンズから利用者に対応して、レンズを  
選択するメガネレンズ選択手順と、  
利用者クライアントおよび/または利用者携帯電話・端  
末から送られた利用者の要望に対応して、前記フレーム  
選択手順、視力を測定する手順、レンズ選択手順によっ  
て、視力を測定し、それに適するメガネフレーム及びメ  
ガネレンズを決定して、利用者クライアントおよび/ま  
たは利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報  
を提供し、利用者との間においてメガネ販売契約を締結  
するメガネオーダー販売処理手順と、  
前記フレーム選択手順および/またはメガネオーダー販  
売処理手順と共働であるいは単独にメガネフレームに関  
する情報を生成し、利用者クライアントおよび/または  
利用者携帯電話・端末へメガネフレーム情報を送信す  
る、表示情報生成手順とを有する、ネットワークによる  
メガネのオーダー販売方法を実行させるためのプログラ  
ム。

【請求項16】 利用者クライアントおよび/または利  
用者携帯電話・端末、レンズオーダー販売サービスセン  
タならびにこれらの間を接続するネットワークによって  
コンタクトレンズをオーダー販売することができる方法  
を実行させるためのプログラムであって、  
前記プログラムは、

複数あるコンタクトレンズから利用者に対応してコン  
タクトレンズを選択するコンタクトレンズ選択手順と、  
主として、コンタクトレンズに関する表示情報を生成す

る手順と、

利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、コンタクトレンズ選択手順によって、コンタクトレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてメガネ販売契約を締結するコンタクトレンズオーダー販売処理手順と、

前記コンタクトレンズ選択手順および／またはコンタクトレンズオーダー販売処理手順と共働であるいは単独にコンタクトレンズに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へコンタクトレンズ情報を送信する、表示情報生成手順とを有する、ネットワークによるレンズのオーダー販売方法を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ネットワーク上で、何人でもメガネをオーダーすることができ且つ購入することができるネットワークによるメガネオーダー販売システムおよびその方法に関する。

【0002】

【従来の技術】現在、裸眼視力あるいは矯正後の視力の測定を行うには、眼科医に行って診療を受けることによって行われたりあるいは眼鏡店に用意されている視力測定機器をもって視力の測定が行われている。近年、例えば、インターネットのようなネットワーク上で、仮想的な商店街が形成されているが、この仮想的な商店街に設けられた眼鏡店舗においてオンラインでメガネをオーダーすることができ且つ販売することができるシステムは存在しない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】眼鏡店に行くには、時間や距離等から困難な場合に、インターネットを介して遠隔的にメガネをオーダーし販売することができるシステムの実現が待ち望まれている。特に、現在掛けている眼鏡によってあるいはコンタクトによっては従来と比較して物が見づらくなっているような場合、眼鏡やコンタクトの買換えをする必要があるかどうかを判断するために、遠隔的に裸眼視力あるいは矯正後の視力の測定を行うことができ、その測定データに基づいてメガネをオーダーし購入することができれば、極めて便利である。それゆえに、この発明の主たる目的は、ネットワークを介して遠隔的にメガネをオーダーし且つ購入することができるシステムおよびその方法を提供することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】この発明の請求項1の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびに

これらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムであって、裸眼視力の測定を行う視力測定手段と、前記視力測定手段によって測定されたデータを情報処理し、矯正視力を調整する視力調整手段と、レンズに関する指示を表示および／または音声で伝える出力手段と、レンズに関する指示を入力する入力手段とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売システムである。この発明の請求項2の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムであって、利用者の顔を撮影し、撮影した画像を立体化する手段と、利用者が選択したメガネフレームを選定する手段と、選定したメガネフレームを利用者の立体画像に反映させ、利用者が装用したイメージを表示する手段と、メガネフレームに関する指示を表示および／または音声で伝える出力手段と、メガネフレームに関する指示を入力する入力手段とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売システムである。この発明の請求項3の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体であって、前記記録媒体が、裸眼視力の測定を行う視力測定手段と、前記視力測定手段によって測定されたデータを情報処理し、矯正視力を調整する視力調整手段と、レンズに関する指示を表示および／または音声で伝える出力手段と、レンズに関する指示を入力する入力手段とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体である。この発明の請求項4の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体であって、前記記録媒体が、利用者の顔を撮影し、撮影した画像を立体化する手段と、利用者が選択したメガネフレームを選定する手段と、選定したメガネフレームを利用者の立体画像に反映させ、利用者が装用したイメージを表示する手段と、メガネフレームに関する指示を表示および／または音声で伝える出力手段と、メガネフレームに関する指示を入力する入力手段とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体である。この発明の請求項5の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムであって、複数あるメガネフレームから利用者に対応してメガネフレームを選択するメガネフレーム選択手段と、主として、

メガネフレームに関する表示情報を生成する手段と、利用者の視力を測定する手段と、複数あるメガネレンズから利用者に対応して、レンズを選択するメガネレンズ選択手段と、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、前記フレーム選択手段、視力測定手段、レンズ選択手段によって視力を測定し、それに適するメガネフレーム及びメガネレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてメガネ販売契約を締結するメガネオーダー販売処理手段と、前記フレーム選択手段および／またはメガネオーダー販売処理手段と共働であるいは単独にメガネフレームに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へメガネフレーム情報を送信する、表示情報生成手段とを有する、ネットワークによるメガネのオーダー販売システムである。この発明の請求項6の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、レンズオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるコンタクトレンズ・オーダー販売システムであって、複数あるコンタクトレンズから利用者の情報に対応してコンタクトレンズを選択するコンタクトレンズ選択手段と、主として、コンタクトレンズに関する表示情報を生成する手段と、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、コンタクトレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてコンタクトレンズ販売契約を締結するレンズオーダー販売処理手段と、前記コンタクトレンズ選択手段および／またはレンズオーダー販売処理手段と共働であるいは単独にコンタクトレンズに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へコンタクトレンズ情報を送信する、表示情報生成手段とを有する、ネットワークによるレンズのオーダー販売システムである。この発明の請求項7の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるメガネ・オーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体であって、前記記録媒体が、複数あるメガネフレームから利用者に対応してメガネフレームを選択するメガネフレーム選択手段と、主として、メガネフレームに関する表示情報を生成する手段と、利用者の視力を測定する手段と、複数あるメガネレンズから利用者に対応して、レンズを選択するメガネレンズ選択手段と、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、前記フレーム選択手段、視力測定手段、レンズ選択手段によって視力を測定し、それに適するメガネフレーム及びメ

ガネレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてメガネ販売契約を締結するメガネオーダー販売処理手段と、前記フレーム選択手段および／またはメガネオーダー販売処理手段と共働であるいは単独にメガネフレームに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へメガネフレーム情報を送信する、表示情報生成手段とを有する、ネットワークによるメガネのオーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体である。この発明の請求項8の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、レンズオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークを有して構成されるコンタクトレンズ・オーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体であって、前記記録媒体が、複数あるコンタクトレンズから利用者の情報に対応してコンタクトレンズを選択するコンタクトレンズ選択手段と、主として、コンタクトレンズに関する表示情報を生成する手段と、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、コンタクトレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてコンタクトレンズ販売契約を締結するレンズオーダー販売処理手段と、前記コンタクトレンズ選択手段および／またはレンズオーダー販売処理手段と共働であるいは単独にコンタクトレンズに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へコンタクトレンズ情報を送信する、表示情報生成手段とを有する、ネットワークによるレンズのオーダー販売システムのプログラムを記録した記録媒体である。この発明の請求項9の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってメガネをオーダー販売することができる方法であって、裸眼視力の測定を行う視力測定ステップ(1)と、前記視力測定ステップによって測定されたデータを情報処理し、視力を調整する視力調整ステップ(2)と、レンズに関する指示を表示および／または音声で伝える出力ステップ(3)と、レンズに関する指示を入力する入力ステップ(4)とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売方法である。この発明の請求項10の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってメガネをオーダー販売することができる方法であって、利用者の顔を撮影した画像を実像に近くなるように立体化するステップ(1)と、利用者が選択したメガネフレームを選定するステップ(2)と、選定したメガネフレームを利用者の立体画像に反映させ、利用者が装着したイメ

ージを表示するステップ(3)と、メガネフレームに関する指示を表示および／または音声で伝える出力ステップ(4)と、メガネフレームに関する指示を入力する入力ステップ(5)とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売方法である。この発明の請求項11の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってメガネをオーダー販売することができる方法を実行させるためのプログラムであって、前記プログラムは、裸眼視力の測定を行う視力測定手順(1)と、前記視力測定手順によって測定されたデータを情報処理し、視力を調整する視力調整手順(2)と、レンズに関する指示を表示および／または音声で伝える出力手順(3)と、レンズに関する指示を入力する入力手順(4)とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売方法を実行させるためのプログラムである。この発明の請求項12の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってメガネをオーダー販売することができる方法を実行させるためのプログラムであって、前記プログラムは、利用者の顔を撮影した画像を実像に近くなるように立体化する手順(1)と、利用者が選択したメガネフレームを選定する手順(2)と、選定したメガネフレームを利用者の立体画像に反映させ、利用者が装着したイメージを表示する手順(3)と、メガネフレームに関する指示を表示および／または音声で伝える出力手順(4)と、メガネフレームに関する指示を入力する入力手順(5)とを含む、ネットワークによるメガネのオーダー販売方法を実行させるためのプログラムである。この発明の請求項13の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってメガネをオーダー販売することができる方法であって、複数あるメガネフレームから利用者に対応してメガネフレームを選択するメガネフレーム選択ステップと、主として、メガネフレームに関する表示情報を生成するステップと、利用者の視力を測定するステップと、複数あるメガネレンズから利用者に対応して、レンズを選択するメガネレンズ選択ステップと、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、前記フレーム選択ステップ、視力を測定するステップ、レンズ選択ステップによって、視力を測定し、それに適するメガネフレーム及びメガネレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてメガネ販売契約を締結するメガネオーダー販売処理ステップと、前記フレーム選択ステップおよび／またはメガネオーダー販売処理ステップと共働であるいは単独

にメガネフレームに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へメガネフレーム情報を送信する、表示情報生成ステップとを有する、ネットワークによるメガネのオーダー販売方法である。この発明の請求項14の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、レンズオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってコンタクトレンズをオーダー販売することができる方法であって、複数あるコンタクトレンズから利用者に対応してコンタクトレンズを選択するコンタクトレンズ選択ステップと、主として、コンタクトレンズに関する表示情報を生成するステップと、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、コンタクトレンズ選択ステップによって、コンタクトレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてメガネ販売契約を締結するコンタクトレンズオーダー販売処理ステップと、前記コンタクトレンズ選択ステップおよび／またはコンタクトレンズオーダー販売処理ステップと共働であるいは単独にコンタクトレンズに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へコンタクトレンズ情報を送信する、表示情報生成ステップとを有する、ネットワークによるレンズのオーダー販売方法である。この発明の請求項15の発明は、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末、メガネオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってメガネをオーダー販売することができる方法を実行させるためのプログラムであって、前記プログラムは、複数あるメガネフレームから利用者に対応してメガネフレームを選択するメガネフレーム選択手順と、主として、メガネフレームに関する表示情報を生成する手順と、利用者の視力を測定する手順と、複数あるメガネレンズから利用者に対応して、レンズを選択するメガネレンズ選択手順と、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、前記フレーム選択手順、視力を測定する手順、レンズ選択手順によって、視力を測定し、それに適するメガネフレーム及びメガネレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてメガネ販売契約を締結するメガネオーダー販売処理手順と、前記フレーム選択手順および／またはメガネオーダー販売処理手順と共働であるいは単独にメガネフレームに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へメガネフレーム情報を送信する、表示情報生成手順とを有する、ネットワークによるメガネのオーダー販売方法を実行させるためのプログラムである。この発明の請求項16の発明は、利用者クライアン

トおよび／または利用者携帯電話・端末、レンズオーダー販売サービスセンタならびにこれらの間を接続するネットワークによってコンタクトレンズをオーダー販売することができる方法を実行させるためのプログラムであって、前記プログラムは、複数あるコンタクトレンズから利用者に対応してコンタクトレンズを選択するコンタクトレンズ選択手順と、主として、コンタクトレンズに関する表示情報を生成する手順と、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末から送られた利用者の要望に対応して、コンタクトレンズ選択手順によって、コンタクトレンズを決定して、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へオーダー販売に関する情報を提供し、利用者との間においてメガネ販売契約を締結するコンタクトレンズオーダー販売処理手順と、前記コンタクトレンズ選択手順および／またはコンタクトレンズオーダー販売処理手順と共働であるいは単独にコンタクトレンズに関する情報を生成し、利用者クライアントおよび／または利用者携帯電話・端末へコンタクトレンズ情報を送信する、表示情報生成手順とを有する、ネットワークによるレンズのオーダー販売方法を実行させるためのプログラムである。

【0005】この発明の上述の目的、その他の目的、特徴および利点は、図面を参照して行う以下の発明の実施の形態の詳細な説明から一層明らかとなる。

【0006】

【発明の実施の形態】図1は、この発明の一実施の形態におけるネットワークによるメガネオーダー販売システムのシステム構成例を示す図である。

【0007】図1に示すように、このネットワークによるメガネオーダー販売システムのシステムは、利用者たる購入者の購入者クライアント1、メガネオーダー販売サービスセンタ2のハードウェアから構成される。これらはネットワークで物理的に接続されている。なお、以下の説明では、購入者クライアント1、メガネオーダー販売サービスセンタ2を接続するネットワークがインターネットであるものとして説明を行う。このネットワークによるメガネオーダー販売システムは、メガネオーダーをする者のそれぞれの視力や要望に合わせた度付きメガネをオーダー販売することができるシステムであって、メガネオーダー販売サービスセンタ2を備える。

【0008】この電子メガネオーダー販売システムは、購入者クライアント1、メガネオーダー販売サービスセンタ2、外部決済処理機関3のハードウェアから構成される。これらはネットワークで物理的に接続されている。なお、以下の説明では、購入者クライアント1、メガネオーダー販売サービスセンタ2、外部決済処理機関3を接続するネットワークがインターネットであるものとして説明を行う。

【0009】購入者クライアント1は、メガネ購入者によりネットワークを活用してオーダー販売される際に利

用される端末であり、例えば、パーソナルコンピュータにより実現される。購入者クライアント1は、購入者であるユーザとの間のインタフェースとなる入出力装置11であり、具体的には、キーボード、マウスなどの入力装置、並びに、CRTディスプレイなどの出力装置によって実現される。なお、テキストデータ等の情報入力装置としてはキーボードが用意されているが、マウス、トラックボール、ジョイスティックなどのポインティングデバイス、タッチパネル、スイッチなどの多種多様な入力装置を用いることができる。さらに、画像情報入力装置としてデジタルカメラ11aが用意されているが、テレビカメラ、ビデオカメラ、デジタルスチルカメラなど画像情報をデジタイズして入力できる装置であればもちろん良い。また、画像あるいはその他の情報を記憶可能な記憶装置としては、ハードディスクおよびCD-ROMドライブが用意されており、CDに記憶された画像情報あるいはプログラムなどを利用できるようになっている。もちろん、DVD、MO、あるいはメモリユニットなどの記憶媒体用の装置で構成することも可能である。さらに、この本例のパーソナルコンピュータは、コンピュータネットワーク（ネットワーク）としてインターネットに接続できるようになっており、ネットワークを介して画像情報あるいはソフトウェアなどの情報を授受できるようになっている。また、購入者クライアント1は、メガネオーダー販売サービスセンタ2のサーバとの間のインタフェースとしてWWWブラウザ12を有する。購入者クライアント1がパーソナルコンピュータである場合には、WWWブラウザ12は、そのメモリに格納されるプログラムとして実現される。

【0010】メガネオーダー販売サービスセンタ2は、電子ショップ情報処理手段21、表示情報生成手段22、メガネオーダー販売処理手段23、決済処理手段24及びWWWサーバ/CGI25を備える。

【0011】メガネオーダー販売サービスセンタ2は、具体的には、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、サーバなどの情報処理機器を具備する。電子ショップ情報処理手段21は、これら情報処理機器が有する、磁気ディスク装置、光ディスク装置などの記憶装置内に格納される。また、上述した各処理手段、すなわち、WWWサーバ/CGI25、表示情報生成手段22、メガネオーダー販売処理手段23及び決済処理手段24は、実際には、情報処理機器が有するメモリ内にプログラムの形で格納されて実行される。

【0012】電子ショップ情報処理手段21は、入出力装置を介し、商品定義部を用いて、メガネオーダー販売サービスセンタ2で取り扱うメガネレンズ・フレーム等の商品データの定義を行う。ここで定義された商品データは、商品データ情報として、商品データベースに格納される。この実施の形態において、商品データ情報は、フレーム等の商品を陳列する商品棚の名称、メガネレン

ズ・フレーム等の商品番号、商品名、価格、商品の説明、そして商品管理情報などのテキストデータと、フレーム等の商品の画像データを含んでいる。メガネオーダー販売サービスセンタ2は、また、電子カタログの作成者とのインタフェースとして入出力装置を備えるが、入出力装置は、カタログ作成者から商品定義に必要な商品棚名、商品目、価格などのテキストデータ、あるいは、商品形状を表すようなイメージデータ等の商品情報の入力を受け付ける。また、購入者により購入された商品の受注情報として、商品番号、数量などの商品情報、商品の送付先情報、外部決済処理機関名、決済日、金額などの決済情報を含む情報の出力を行う。メガネオーダー販売サービスセンタ2としては、入出力装置としてキーボード、マウス、CRTディスプレイなどを備えるパーソナルコンピュータのような情報処理機器を用いることができる。この場合、商品定義部は、このような情報処理機器のメモリに格納されて実行されるプログラムにより実現することができる。

【0013】電子ショップ情報処理手段21には、ショップデータベース、商品データベース、バスケットデータベースを含む電子ショップ出店情報手段が設けられる。ショップデータベースは、電子ショップを出店するための情報と、商品情報を表示するためのショップレイアウトを定義する情報を格納している。商品データベースは、定義された商品データ情報を格納する。また、バスケットデータベースは、購入者クライアント1から購入を指示された商品の情報を蓄積するためのものである。電子ショップ情報処理手段21は、転送された商品データ情報を商品データベースに格納する機能を実現する。

【0014】表示情報生成手段22は、購入者クライアント1からの要求に応じて、電子カタログなどの表示情報を生成する。表示情報生成手段22は、パラメータ解析手段221、ファイル検索手段222、及び表示データ生成手段223を含んで構成される。パラメータ解析手段221は、WWWサーバ/CGI25を介して受け取った購入者クライアント1からの視力測定データ・フレーム選択情報等を解析し、視力測定データ・フレーム選択情報等に含まれるパラメータを抽出する。ファイル検索手段222は、パラメータ解析手段221により抽出されたパラメータに基づいて、電子ショップ情報処理手段21によって登録され記憶された各データベースを検索する。表示データ生成手段223は、ファイル検索手段222により検索されたデータをもとにWWWページとして表示可能な表示データを生成する。すなわち、表示データ生成手段223は、いわゆるWWWページジェネレータとしての機能を有する。

【0015】メガネオーダー販売処理手段23は、購入者クライアント1により購入予定商品（メガネレンズ・フレーム等）が決定されたとき、表示情報生成手段22

から顧客IDと購入予定の商品IDを受け取り、これらの情報をもとに、商品データベースから購入する商品の詳細情報を取得して、バスケットデータベース内の対象としている顧客用の顧客バスケットデータベースにその商品の情報を格納する。その後、対象顧客が購入予定の商品の一覧をバスケットデータベースから取得し、表示情報生成手段22に渡す。

【0016】決済処理手段24は、購入者クライアント1により商品の購入が決定されたとき、表示情報生成手段22から顧客IDを受け取り、バスケットデータベースから購入者に対応する商品データ情報を取り出す。そして、取り出した商品データ情報に基づいて外部決済処理機関3に決済処理を依頼する。決済処理手段24は、外部決済処理機関3から決済処理が終了したことの通知を受け、メガネオーダー販売処理手段23・電子ショップ情報処理手段21に受注処理が完了したことを知らせるとともに、購入者クライアント1に購入処理を知らせるため、ベースとなる明細書データを作成し、表示情報生成手段22にそのデータを渡す。

【0017】WWWサーバ（World Wide Web）/CGI（Common Gateway Interface）25は、購入者クライアント1との間のインタフェースとして機能し、購入者クライアント1から表示要求情報を受け取り、また、購入者クライアント1に表示データを転送する。

【0018】外部決済処理機関3では、メガネオーダー販売サービスセンタ2の決済処理手段24から送られてくる依頼に基づき、メガネオーダー販売サービスセンタ2に代わってオーダーされたメガネの代金の決済処理業務を行う。

【0019】更に、購入者クライアント1およびメガネオーダー販売サービスセンタ2の動作概要について以下説明する。メガネオーダー販売サービスセンタ2では、WWWサーバ/CGI25が購入者クライアント1より送られてきたメガネオーダーページ情報を受け取り、表示情報生成手段22を起動する。

【0020】表示情報生成手段22は起動されると、WWWサーバ/CGI25からメガネオーダーページ情報を受け取り、パラメータ解析手段221により受け取ったメガネオーダーページ情報の解析を行う。パラメータ解析手段221は、解析結果として、表示対象となる電子ショップを特定するためのショップID、電子カタログの背景画面の種類を特定するカタログテンプレート、表示すべき商品の商品ID、購入者を特定するための顧客IDなどの情報を出力する。パラメータ解析手段221により出力されたこれらのデータをもとに、ファイル検索手段222は、ショップデータベース、商品データベース、バスケットデータベースを検索し、購入者クライアント1から表示を要求されたホームページの表示画面を作成するのに必要なデータを取得する。

【0021】ファイル検索手段222によりデータが取

得されると、次に、表示データ生成手段 223 に処理が移る。表示データ生成手段 223 は、まず、購入者クライアント 1 からの要求の種類を判別する。購入者クライアント 1 からの要求が、“購入予定商品の決定”、“商品購入”以外であれば、ファイル検索手段 222 により、検索された結果を用いて表示データ生成手段 223 で表示用のデータを生成する。

【0022】購入者クライアント 1 からの要求の種類を判別するステップにおける判別の結果、購入者クライアント 1 からの要求の種類が“購入予定商品の決定”であった場合、すなわち、顧客が表示されている商品の購入予定を指示するべく「選択した商品を買物かごに入れる」の指示を行った場合、表示データ生成手段 223 は、メガネオーダー販売処理手段 23 を起動する。

【0023】メガネオーダー販売処理手段 23 は、起動されると、表示データ生成手段 223 から顧客 I D と顧客から購入予定を指示された商品の商品 I D を受け取る。この商品 I D をキー情報として商品データベースから該当する商品についての詳細な商品データ情報を取得する。そして、前記ステップで取得した商品データ情報をバスケットデータベース内にある表示データ生成手段 223 から受け取った顧客 I D で識別される顧客の顧客バスケットデータベースに格納する。このとき、該当する顧客バスケットデータベースが存在しないときには、その顧客 I D に対応した顧客バスケットデータベースを作成して商品データ情報を格納する。さらに、この顧客バスケットデータベースから顧客がこれまでに選択したすべての商品データ情報を取り出して表示データ生成手段 223 に渡す。この場合、表示データ生成手段 223 は、メガネオーダー販売処理手段 23 から受け取った商品データ情報から顧客が購入を予定している商品の一覧の表示情報を作成し、購入者クライアント 1 に送る。このとき表示される情報をもとに、顧客は、購入しようとしている商品の確認、購入予定商品の一部、あるいは全部の取消しを行うことが可能である。

【0024】購入者クライアント 1 からの要求の種類を判別するステップにおける判別の結果、購入者クライアント 1 からの要求の種類が“商品の購入”であった場合、つまり、顧客がこれまで選択した商品の購入決定を指示した場合、表示データ生成手段 223 は、表示データの生成を行うのに先立って決済処理手段 24 を起動する。

【0025】決済処理手段 24 は、起動されると、表示データ生成手段 223 から顧客 I D を受け取る。受け取った顧客 I D をキーとして、決済処理手段 24 は、バスケットデータベースから顧客 I D で特定される顧客の顧客バスケットデータベースに保持された購入商品の商品データ情報を検索する。検索の結果得られた商品データ情報に基づいて、外部決済処理機関 3 に決済処理を依頼する。外部決済処理機関 3 は、この依頼に応じ、メガネ

オーダー販売サービスセンタ 2 に代わって決済処理業務を実行し、決済処理が完了するとそのことをメガネオーダー販売サービスセンタ 2 に通知する。外部決済処理機関 3 で行われる決済処理については、従来と特に変わることはないので、ここでは詳細な説明は省略する。外部決済処理機関 3 から決済処理が終了した旨の通知を受けると、決済処理手段 24 は、商品番号、受注数量など受注した商品に関する情報、商品の送り先を示す送付先情報、及び、決済処理を代行する外部決済処理機関 3 の名称、決済日、金額情報などからなる決済情報を含む受注情報をメガネオーダー販売サービスセンタ 2 に転送する。メガネオーダー販売サービスセンタ 2 では、入出力装置により WWW サーバ / CGI から受け取った受注情報の表示が行われる。最後に決済処理手段 24 は、決済処理が終了したことを知らせる明細書データを作成して表示データ生成手段 223 に渡す。表示データ生成手段 223 は、受け取った明細書データを用いて、決済処理完了を知らせる表示画面を生成し、購入者クライアント 1 に転送する。

【0026】次に、ネットワークによるメガネ・オーダー販売システムを利用してメガネをオーダー販売する方法について以下説明する。図 2 は、ネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要（その 1）を示す図である。図 3 は、ネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要（その 2）を示す図である。図 4 は、既に顧客であった場合のネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要（ステップ 2）を示す図である。図 5 は、顧客でなかったが処方箋があった場合のネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要（ステップ 3）を示す図である。図 6 は、顧客でなく処方箋もなかった場合のネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要（ステップ 4）を示す図である。図 7 は、顧客でなく処方箋もなかった場合のネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要（ステップ 4'）を示す図である。図 8 は、既成老眼鏡を選択した場合のネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要（ステップ 5）を示す図である。

【0027】まず、購入者クライアント 1 からメガネオーダー販売サービスセンタ 2 に接続すると、利用者認証画面としての I D コード入力画面を送信する。利用者認証画面は、利用者認証情報の入力を促す画面である。購入者クライアント 1 では、利用者認証画面を受信して表示し、利用者認証情報を入力して、メガネオーダー販売サービスセンタ 2 へ送信する。利用者認証情報は、パスワード、ユーザー I D 等の情報である。

【0028】メガネオーダー販売サービスセンタ 2 では、利用者認証情報を受信し、これを基にメガネオーダー販売処理手段 23・データベース管理手段により購入

者情報データベースを検索して認証を行う。メガネオーダー販売サービスセンタ2より、購入者クライアント1に購入者の基本属性等を入力する基本属性入力画面を送信する。購入者クライアント1では、メガネオーダー販売サービスセンタ2より送信された基本属性入力画面に従って、住所、氏名、生年月日、電話番号等の基本属性、目の調子（手元が見えにくい等）、メガネに対する要望等を入力する。

【0029】メガネオーダー販売サービスセンタ2においては、購入者クライアント1によって送られた購入者の基本属性等に基づいて、データベース管理手段により管理されている顧客データベースを検索・抽出して、既に顧客として登録されているかどうかを検索する。

【0030】その検索の結果、既に顧客であることが判明した場合には、図4に示すステップ2に進み、メガネオーダー販売サービスセンタ2において管理されている視力測定データを抽出する。顧客データベース（バスケットデータベース）に管理されている視力測定データ、フレーム情報データ及びレンズ情報データに基づき、購入者クライアント1に前回のデータに基づいてメガネを作成してよいかどうか問い合わせる問合せ画面を送信する。

【0031】購入者クライアント1においては、前回と同じフレームでよく、且つ、前回と同じレンズでよい場合には、問合せ画面に「フレームは前回と同じでよい」をクリックして、購入者クライアント1からメガネオーダー販売サービスセンタ2に送信する。

【0032】また、新しいフレームおよび／または新しいレンズにすることを希望する場合には、後述するフレーム選択ステップおよび／または視力測定ステップおよび／またはレンズ選択ステップに移る。また、購入者が医師の処方箋を所持している場合には、処方箋利用ステップに移行する。購入者は、メガネオーダー販売サービスセンタ2より送信されたステップ選択画面において、「フレーム選択ステップ」「視力測定ステップ」「レンズ選択ステップ」をクリックして、購入者クライアントからメガネオーダー販売サービスセンタ2に購入者の意向を送信する。なお、視力測定ステップ又は処方箋利用ステップにおいて、レンズの選択基準が明確になった段階において、レンズ選択ステップに移行することになる。

【0033】メガネオーダー販売サービスセンタ2においては、基本属性入力画面において、購入者が入力した基本属性等から、顧客データベース等を抽出・検索して顧客でないかと判断された時には、処方箋を所持しているか否かを問い合わせる画面を購入者クライアント1にメガネオーダー販売サービスセンタ2より送信する。購入者は、購入者クライアント1に送信された処方箋を所持しているか否かを問い合わせる処方箋確認画面によって、医師の処方箋を所持している場合には、「YES」をク

リックし、所持していない場合には、「NO」をクリックする。

【0034】医師の処方箋を持っているとき、すなわち「YES」をクリックされた場合には、図5に示すステップ3に進み、メガネオーダー販売サービスセンタ2より、処方箋をスキャナーで読み込み送信するかあるいは処方箋のテキストデータを入力するかを問いかける問合せ画面を、購入者クライアント1に送信する。

【0035】購入者は、メガネオーダー販売サービスセンタ2より送られた処方箋データ入力画面に従って、医師の処方箋に基づきデータを入力するか、スキャナーで処方箋を読み込み送信する旨のボックス部分をクリックして、スキャナーで読み込んだ画像データをメガネオーダー販売サービスセンタ2へ送信する。

【0036】次に、メガネオーダー販売サービスセンタ2においては、フレーム選択ステップおよび／またはレンズ選択ステップに移行するために、順次購入者クライアント1に送信する。

【0037】また、眼科医が処方した処方箋を持っていない、すなわち「NO」をクリックした購入者に対しては、メガネオーダー販売サービスセンタ2より、購入者の年齢が40ないし45才を超えているか否かを問いかける問合せ画面を送信する。

【0038】購入者が40ないし45才を超えているときは、「YES」をクリックすることによって、メガネオーダー販売サービスセンタ2より更に手元が見えにくいかな否かを問いかける問合せ画面が購入者クライアント1に送信される。

【0039】購入者が手元が見えにくいと自覚している場合には「YES」をクリックすると、メガネオーダー販売サービスセンタ2においては、老眼と判断し、更に、老眼をオーダーしたいかな否かを問いかける問合せ画面を購入者クライアント1に送信する。

【0040】オーダー眼鏡を欲しい場合には「YES」をクリックすると、図7に示すステップ4に進み、次にメガネオーダー販売サービスセンタ2よりフレーム選択ステップおよびレンズ選択ステップに移行するために、順次購入者クライアント1に送信する。

【0041】また、購入者が手元が見にくいという自覚症状が無い場合には「NO」をクリックすると、図7に示すステップ4に進み、メガネオーダー販売サービスセンタ2においては、フレーム選択ステップおよびレンズ選択ステップに移行するために、順次購入者クライアント1に送信をする。この場合、年齢から判断すると老眼と思われるので、更に老眼鏡か遠近両用かを選ぶステップが増えることになる。

【0042】また、購入者が老眼をオーダーすることを希望せず、既成老眼鏡で良いと判断する場合には、「NO」をクリックして、既成老眼鏡でよい旨メガネオーダー販売サービスセンタ2に送信する。メガネオーダー販

売サービスセンタ2においては、購入者の年齢から判断できる度数を決定し、簡単に老眼鏡を提供するための既成老眼鏡オーダーシステム（図8図示ステップ5）に移る。利用者の年齢が40ないし45才を超えていない場合には、「NO」をクリックすると、図6に示すステップ4に進み、メガネオーダー販売サービスセンタ2においては、フレーム選択ステップおよび／または視力測定ステップよりレンズ選択ステップに進む。

【0043】引き続き、レンズの選択ステップについて、以下説明する。直近の視力データと同じでよいと顧客が判断し、「直近の視力データによるレンズ選択」をクリックしたとき、医師の処方箋データに基づいてレンズを作成してよいと顧客が判断し、「処方箋によるレンズ選択」をクリックしたとき、あるいは年齢から判断した既製の老眼鏡でよいと顧客が判断し、「既製老眼鏡でよい」をクリックしたときは、レンズ選択手段26により、それぞれのデータに基づいてレンズを選択することになる。

【0044】ところが、直近の視力データがあるとき、あるいは医師の処方箋があるときでも、インターネットを介して遠隔的に視力を測定することを希望するときは、視力決定手段28により、遠隔視力測定システムを利用した遠隔視力測定ステップへ進むように指示される。

【0045】次に、遠隔視力測定システムおよびその方法について説明する。図11は、遠隔視力測定システムのシステム構成例を示す図である。

【0046】図11に示すように、この遠隔視力測定システムは、利用者クライアント1001、電子サービスセンタ1002のハードウェアから構成される。これらはネットワークで物理的に接続されている。なお、以下の説明では、利用者クライアント1001、電子サービスセンタ1002を接続するネットワークがインターネットであるものとして説明を行う。この遠隔視力測定システムは、利用者クライアント1001から入力された視力を測定するための基準を置くデータに基づき、近視、遠視および乱視の度等の視力測定データを抽出し、抽出された該データを含む視力測定結果を出力する出力手段を含むシステムであって、電子サービスセンタ1002を備える。

【0047】電子サービスセンタ1002は、視力測定サーバを備え、利用者情報登録手段1003、視力測定情報入力手段1004、データベース管理手段1005、画像処理手段1006、音声処理手段1007および視力データ作成手段1008を備え、更にWWW（World Wide Web）サーバ1009を備える。具体的には、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、サーバ等を含む情報処理機器をもって構成されている。利用者情報登録手段1003、視力測定情報入力手段1004、データベース管理手段1005、画

像処理手段1006、音声処理手段1007および視力データ作成手段1008、およびWWWサーバ1009は、実際には情報処理機器が有するメモリ内にプログラムの形で格納されて実行される。データベース管理手段1005によって管理されるデータベースは、磁器ディスク装置、光ディスク装置などの記憶装置内に格納される。そして、電子サービスセンタ1002は、広域コンピュータネットワーク（インターネット）を介して、利用者クライアント1001と接続される。

【0048】データベース管理手段1005は、利用者情報登録手段1003、視力測定情報入力手段1004、画像処理手段1006、音声処理手段1007によって、利用者クライアント1001から収集した情報および電子サービスセンタ1002によって作成した情報等を利用者情報データベース、視力を測定するための基準データベース、視力測定データベース、視力表データベース、近視情報データベース、遠視情報データベースおよび乱視情報データベースとして管理し、且つ利用者情報データベース、視力を測定するための基準データベース、視力測定データベース、視力表データベース、近視情報データベース、遠視情報データベースおよび乱視情報データベースとして記憶装置に格納された情報を閲覧する等の機能を有する手段である。また、データベース管理手段1005は、特定の条件に基づいて、データを抽出する抽出手段も有し、また、利用者クライアント1001へ一定の情報を送信する送信手段も有する。

【0049】利用者情報登録手段1003は、利用者すなわち視力測定を求める者に関するデータ、例えば、住所、氏名、生年月日、電話番号等の基本属性、目の調子（手元が見えにくい等）、眼鏡に対する要望、利用者識別子（ID）、利用者パスワード、利用者コード等、利用者を特定するためのデータを収集し、利用者情報データベースに登録して管理する手段である。その他、利用者のデータとして、ファックス番号、メールアドレス、URL等の利用者を特定したり送信するために必要なデータ、及びコンピュータ環境についてのデータが登録される。

【0050】視力測定情報入力手段1004は、利用者クライアントから送られてくる視力測定に関する視力を測定するための基準を含むデータに基づき視力の度数等を決定し登録するための手段である。そして、この視力測定情報入力手段1004は、視力を測定するための基準データベースに各データを登録して管理する手段である。

【0051】画像処理手段1006は、視力表のランドルト環を電子サービスセンタ1002に具備（あるいは接続）されたスキャナ等から読み込みデータベース管理手段1005によって視力表データベースとして登録して管理し、且つ、視力表データベースに登録して管理されている視力表のランドルト環を利用者クライアント

1001へ送信し表示する手段である。

【0052】音声処理手段1007は、利用者クライアント1001に送られた画面に基づき、利用者にメッセージを音声によって送り、また、利用者クライアント1001から送られてくる音声を判断して、データとして登録し管理する手段である。

【0053】視力データ作成手段1008は、利用者クライアント1001から入力された視力を測定するための基準に基づいて、近視、遠視および乱視の度数等の視力測定データを検索し、そして検索して抽出された該データを含む視力測定結果を作成する手段である。

【0054】WWWサーバ1009は、利用者クライアント1001が電子サービスセンタ1002のデータベース管理手段1005等にアクセスするためのインタフェースとして用いられる、ホームページを構築するWWWサーバ手段を有する。また、WWWサーバ1009は、データベース管理手段1005が管理するデータベースに対する登録・閲覧要求等をする利用者が正規の利用者であるかどうか等をパスワード・識別子(ID)で認証する、利用者認証手段を有する。

【0055】利用者クライアント1001は、利用者により視力測定を申し込む際に利用される端末であり、例えばパーソナルコンピュータにより実現される。

【0056】利用者クライアント1001は、利用者であるユーザとの間のインタフェースとなる入出力装置であり、具体的には、キーボード、マウスなどの入力装置、並びに、CRTディスプレイなどの出力装置によって実現される。この利用者クライアント1001は、電子サービスセンタ1002のWWWサーバ1009と各種のデータのやり取りを行うインタフェースとしてWWWブラウザ等のアクセス手段を有する。この利用者クライアント1001が、パーソナルコンピュータである場合には、WWWブラウザは、そのメモリに格納されるプログラムとして実現される。

【0057】以下、このシステムをインターネット（広域コンピュータネットワーク）等のネットワーク上において、ホームページ等を利用して実現する場合について説明する。

【0058】まず、電子サービスセンタ1002は、WWWサーバ1009により、インターネット上にホームページを立ち上げる。利用者は、広域コンピュータネットワークに接続された利用者クライアント1001のWWWブラウザ等のアクセス手段により、電子サービスセンタ1002のホームページをインターフェースとする利用者情報登録手段1003にアクセスし、視力測定を要求する。電子サービスセンタ1002は、WWWサーバ1009が有する利用者認証手段によって、利用者のパスワードおよび／又は利用者識別子(ID)の利用者認証情報により、利用者が正規に登録された会員であることを認証した上で、電子サービスセンタ1002の利

用者情報登録手段1003は、利用者より広域コンピュータネットワークを介して登録が要求されて送信された情報を利用者情報データベースに書き込み管理する。

【0059】この時、利用者が初めて視力測定システムを利用する者であることが判明した場合は、住所、氏名、生年月日、電話番号等の基本属性、目の調子（手元が見えにくい）、眼鏡に対する要望等を入力する、基本属性等入力画面を利用者クライアント1001に送信し利用者クライアント1001によって利用者は必要な事項を入力し電子サービスセンタ1002に送信する。更に、利用者は、パスワードおよび／又は利用者会員識別子(ID)等の登録も行い、利用者情報登録手段1003はかかる利用者からの情報を広域コンピュータネットワークを介して利用者情報データベースに書き込み管理する。

【0060】図12ないし図18は、電子サービスセンタ1002においてデータベース管理手段1005が管理する各データベースの構造の例を示す。利用者情報データベースには、例えば図12に示すように利用者を特定する情報として、利用者コード、利用者識別子(ID)、利用者パスワード、住所、氏名、生年月日、電話番号等の基本属性等を含む、利用者情報を格納し記憶するデータベースである。これらの利用者情報は、利用者情報登録手段1003により利用者クライアント1001に送信される利用者情報登録画面に入力されたデータが登録されるものである。なお、全項目について必ずしもデータが登録されていなくてもよい。利用者情報識別子(ID)およびパスワードは、オフラインで入手した利用者情報に基づいて、サービスセンタにおいて決定してもよく、また利用者からの最初のアクセス時に自動的に付与されるようにしても良い。

【0061】視力を測定するための基準データベースには、使用目的、年齢、前度数、前度数での両眼視力、前度数での左右バランス、前メガネの使用年数、コンタクトの種類（併用の場合）、希望矯正視力、視力に関する病気の有無などのデータが格納される。

【0062】視力測定データベースには、裸眼視力、矯正視力、瞳孔間距離、遠用矯正度数、近用矯正度数、測定日付、度数決定者などのデータが格納される。視力表データベースには、度数とランドルト環との関係を示すデータが格納される。

【0063】近視情報データベースには、近視の度、近視度と視力の関係、近視の種類（度数）、矯正法が登録されて管理され、なお、近視とは眼が調節を全く行っていない時に眼に入った平行光線が網膜の前方の一点に像を結ぶ眼（遠点が眼前有限）である。近視の度は遠点距離の逆数をもって表す（例えば、遠点距離=50cm  $1/0.5=2D$ の如くである。）

近視度と視力の関係は、表1の通りである。

【表1】

裸眼視力	近視度	矯正視力	裸眼視力	近視度	矯正視力
0.8	-0.5	1.2	0.07	-5.0	1.2
0.5	-1.0	1.2	0.06	-6.0	0.9
0.3	-1.5	1.2	0.05	-7.0	0.7
0.2	-2.0	1.2	0.04	-8.0	0.6
0.1	-3.0	1.2	0.03	-9.0	0.5

近視の種類(度数)は、次の通りである。

軽度近視(-4D)、中等度近視(-4D乃至-7D)、強度近視(-7D乃至-10D)、最強度近視(-10D以上)

近視の矯正法として適度の凹レンズを装用する。

【0064】遠視情報データベースには、遠視の度、遠視の種類、遠視の矯正法が登録されて管理される。なお、遠視とは眼が調節を全く行っていない時に、眼に入った平行光線が網膜の後方の一点に像を結ぶ眼(遠点が眼後有限)である。遠視の度は、遠点距離の逆数(例えば遠点距離=50cm  $1/0.5=2D$ )で表す。遠視の種類は、例えばその度数で表すが次の通りである。

軽度遠視(+4D)、中等度遠視(+4D乃至+7D)、強度遠視(+7D)

遠視の矯正として適度の凸レンズを装用する。

【0065】乱視情報データベースには、乱視の度、乱視の種類、矯正法が登録されて管理される。なお、乱視とは、眼が調節を全く行っていない時に、眼に入った平行光線が一点に結像しないことである。乱視の種類は、次の通りである。

正乱視(屈折面の不均整が対称的)

不正乱視(同じ経線の中で変曲度が異なり、結像しない)

乱視の矯正としては、次の通りである。

単性乱視(適度の円柱レンズを装用)

複性乱視(円柱レンズと球面レンズを組み合わせで装用)

不正乱視(コンタクトレンズ装用)

【0066】次に、遠隔視力測定システムにより視力を測定する方法について以下説明する。まず、裸眼視力の測定方法について説明する。まず、利用者クライアント1001から電子サービスセンタ1002に接続すると、利用者認証画面として、IDコード入力画面を送信する。利用者認証画面は、利用者認証情報の入力を促す

画面である。利用者クライアント1001では、利用者認証画面を受信して表示し、利用者認証情報を入力して、電子サービスセンタ1002へ送信する。利用者認

20 証情報は、パスワード、ユーザーID等の情報である。

電子サービスセンタ1002では、利用者認証情報を受信し、これをもとに、データベース管理手段1005・利用者情報登録手段1003により利用者情報データベースを検索して認証を行う。電子サービスセンタ1002では、データベース管理手段1005により利用者クライアント1001へ利用者会員トップページとしてのサービスメニュー画面を送信する。利用者クライアント1001では、サービスメニュー画面を受信して表示する。次いで、利用者は、サービスメニュー画面において、裸眼視力の測定をする場合には、「裸眼視力測定」をクリックする。

30 として、裸眼視力の測定をする場合には、「裸眼視力測定」をクリックする。

【0067】まず、裸眼視力の測定方法の概略について、説明する。

①利用者は、一方の目を手でふさぎ、片目で裸眼視力測定画面(図19)を見る。裸眼視力測定画面(図19)には、片目で注視する点が表示されている。

②利用者は、頸を固定し、裸眼視力測定画面(図19)からの距離を一定にする。例えば、顔を固定するために手の平の上に頸を乗せ、肘を机の上につく。そして、裸眼視力測定画面(図19)からの距離を一定にするため、画面に30cm定規をあて、距離を約30cmにする。

40 ③電子サービスセンタ1002は、視力測定情報入力手段1004により、画面上の「×」のポイントに視力表のランドルト環1.0を表す。電子サービスセンタ1002では、視力測定情報入力手段1004により裸眼視力測定画面(図19)からの距離を判断して、視力1.0に相当する大きさの視力表を表示する。

④片目で視力表(図20)のランドルト環を見つめる

50 ⑤電子サービスセンタ1002は、視力測定情報入力手

段14により、利用者へ画面のメッセージまたは、音声処理手段1007によって音声で「輪の空いているところがみえますか」と質問する。

⑥見えれば、マウスでYESのところをクリック（音声で返答）する。更に、電子サービスセンタ1002の視力測定情報入力手段1004によって問診画面を利用者クライアント1001に送信し、問診画面で「どこが空いていますか」と質問を続け、ランドルト環の空いている方向を「上、下、左、右、左上、左下、右上、右下」の8方向から選択させ、マウスをクリック（音声で返答）させる。その方向が合っていれば、度1、2の視力表を表示させ、同じ手順を繰り返す。

⑦見えなかった場合や空いている方向が間違っている場合は、電子サービスセンタ1002より前の視力よりも低い視力表を利用者クライアント1001に表示し、同じ手順を繰り返す。

⑧電子サービスセンタ1002では、間違いが2度続いた視力の直前の正解度数を裸眼視力と判断する。

⑨次にもう片方の目についても同じ作業をおこなう。

【0068】次に、矯正視力の測定方法について説明する。

①電子サービスセンタ1002では、裸眼視力をホームページ上に入力する。裸眼視力データとしては、前記した「裸眼視力測定方法」の手順でネット上で測定したデータ

眼科医の処方箋データ

電子サービスセンタ1002で管理する前回視力データがある。

②電子サービスセンタ1002は、入力された前記裸眼視力をもとに、片目ずつ矯正視力が度1、2になるようなレンズを使用した後のランドルト環を矯正後視力測定画面を利用者クライアント1001に送信し、表示する。即ち、「そう見えているであろうランドルト環」を矯正後視力測定画面上に表示する。

③利用者クライアント1001は、片目をふさいだ状態の裸眼で、利用者クライアント1001画面に表示されたランドルト環を見て、度1、2前後の見え方について、測定を行う。

④利用者クライアント1001がよく見えた場合は、「よく見える」をクリックすると、電子サービスセンタ1002では、利用者クライアント1001からの送信によりその度数を矯正後の視力と判断する。よく見えない場合は、「よく見えない」をクリックすると、電子サービスセンタ1002では利用者クライアント1001からの送信により乱視と判断し、乱視の検査を行うステップに進む。

【0069】乱視の検査ステップは、電子サービスセンタ1002より、真上に口のあいたランドルト環、真下、左90度、右90度に口のあいた4つのランドルト環を表した視力表を利用者クライアント1001に送信

し、利用者は利用者クライアント1001に送信された矯正後視力測定画面のランドルト環の見え具合により、乱視であること、並びに乱視の軸を判断することができる。乱視測定時の度数決定ポイントとしては、次の通りである。

①ランドルト環をゆっくり回転させることで、ランドルト環の切れ目がつながる位置がないかどうかチェックすることになるが、つながる位置があれば、その時点で利用者クライアント1001が矯正後視力測定画面にてマウスをクリックする。クリックされた位置によって、電子サービスセンタ1002で乱視の軸（AXIS）を特定する。数回同じテストを行い、ばらつきがあれば、電子サービスセンタ1002より球面度数（SPH）を加えた矯正後視力測定画面を利用者クライアント1001に送信し、再度同様のテストを行う。もし、切れ目がつながらない場合、利用者クライアント1001は、矯正後視力測定画面にて「つながらない」をクリックすることにより電子サービスセンタ1002では乱視はないと判断する。

②更に、電子サービスセンタ1002より利用者クライアント1001へ放射線状の指標画像を送信し、利用者クライアント1001は矯正後視力測定画面にて一番濃い線と薄い線の位置を判断させ、その位置を利用者クライアント1001にマウスをクリックさせることにより、電子サービスセンタ1002では乱視の軸（AXIS）を特定する。

③乱視が特定できた場合には、乱視の矯正を行った後のランドルト環を表した視力表を画面に表示し、見え方をチェックする。

【0070】①度1、2に矯正できた場合に、矯正視力と判断する。矯正視力は、「きっちり矯正したい=1.2」「ゆるめにしたい=0.8」「普通=1.0」位は選択できるように設定されている。遠近両用を希望する人に対しては、遠用、近用ともに測ることができる。

【0071】既成老眼鏡で良いと希望する人に対しては、年齢から判断できる老眼度数を判断することができるが、老眼測定時の度数決定システムは、次の通りである。

①利用者クライアント1001は、電子サービスセンタ1002から利用者クライアント1001へ送信されたアンケート画面で、年齢、職業、眼鏡の用途、趣味、スポーツ、病気の有無等を入力する。

②事前に電子サービスセンタ1002の利用者データベースに基づいて、前記した①の条件での度数を決定しておく。

③①と②をリンクすることにより加入度数を決定する。

【0072】このようにして、近視の場合、近視の度、近視度と視力の関係、近視の種類（度数）、に関するデータを近視情報データベースから抽出して表示する。遠視の場合には、遠視度と、遠視の種類（度数）を、遠視

情報データベースから抽出して表示する。乱視の場合は、乱視の度、ランドルト環と度数との関係、乱視の軸の関係から乱視情報データベースから抽出し表示する。

【0073】電子サービスセンタ1002の視力測定結果を、例えば図21に示すような視力測定結果画面を利用者クライアント1001に送信し表示する。DISTは遠用度数を表し、READは近用度数を表す。SPHは球面度数を表し、CYLは乱視度数を表し、AXISは軸を表し、P. D. は右目の中心から左目の中心の距離を表す。即ち、瞳孔間距離を表す。なお、遠用度数及び近用度数の何れも、右目(R・)及び左目(L・)について表す。

【0074】この遠隔視力測定システムおよびその方法によれば、インターネットにより遠隔的に何人でも裸眼視力或いは矯正後の視力の測定を行うことができる。

【0075】この遠隔視力測定システムは、電子サービスセンタ1002をメガネオーダー販売サービスセンタ2に統合して同一機能の手段を兼用することにより集中的に処理をするようにしてもよく、また、電子サービスセンタ1002とメガネオーダー販売サービスセンタ2とを、複数のコンピュータ、サーバ等で分散的に処理をする構成にしてもよい。

【0076】レンズは、種々データベースとして登録されているが、メガネオーダー販売サービスセンタ2のレンズ選択手段26は、その中から直近の視力データ、医師の処方箋および遠隔視力測定システムにより測定されたデータに基づいて、顧客から購入者クライアント1によって入力され送信された顧客の希望に沿ったレンズおよび/または、メガネオーダー販売サービスセンタ2において顧客に対し推奨するレンズを表示したレンズ選択画面を、購入者クライアント1に送信する。また、既に顧客であった場合は、前回購入したレンズも、レンズ選択画面に表示する。そのレンズの選択肢としては、メーカー名、型版、用途、レンズの機能(レンズの厚さ、レンズの軽さ、耐久性、UVカット)、カラー、価格、度数等があり、顧客はその選択肢を見て希望するレンズを選択し、レンズ選択画面において希望するレンズの購入を入力し、メガネオーダー販売サービスセンタ2へ送信する。メガネオーダー販売サービスセンタ2においては、レンズ選択手段26・メガネオーダー販売処理手段23・決済処理手段24によってメガネオーダー販売処理を行う。

【0077】次に、フレームの選択ステップについて説明する。例えば、既に顧客であった場合など、フレームの機能面および装飾面についてのデータが、メガネオーダー販売サービスセンタ2において存在する場合は、ファッション、イメージ、デザイン等によって、フレームを登録できる。

【0078】そこで、フレームの機能的なデータおよび装飾的なデータがメガネオーダー販売サービスセンタ2

にある場合のフレームの選択について、以下説明する。フレームは、メガネオーダー販売サービスセンタ2において、データベースとして登録されているが、その中から代表的なフレームを表示したフレーム選択画面を、フレーム選択手段27によって、購入者クライアント1に送信する。そして、顧客は、フレーム選択画面において、ファッション、素材、デザイン、予算等をアンケート式の問い合わせに対し、回答することにより、顧客の意向を表したデータに基づき、メガネオーダー販売サービスセンタ2において、フレーム選択手段27によって最適と判断されるフレームを選択し、再び、メガネオーダー販売サービスセンタ2より購入者クライアント1に、フレーム選択画面を送信する。既に顧客であった場合は、前回購入したフレームもフレーム選択画面に表示する。そのフレームの選択肢としては、ファッション、素材、デザイン、価格等があり、顧客はその選択肢を見て希望するフレームを選択し、フレーム選択画面において希望するフレームの購入を入力し、メガネオーダー販売サービスセンタ2へ送信する。

【0079】次に、フレームの機能的なデータがメガネオーダー販売サービスセンタ2に存在しない場合あるいは顧客が購入したい仮想フレームを仮想的に顧客の顔画像にかけてフレームを選択したい場合には、フレーム選択手段27によって、次のメガネ装用仮想体験ステップに進むように指示される。

【0080】次に、メガネ装用仮想体験システム及びその方法について説明する。図22は、メガネ装用仮想体験システムの構成例を示す図である。この眼鏡の装用仮想体験システムは、利用者の顔の画像に種々の眼鏡フレームを装用させることのできるシステムであって、このシステムは、利用者クライアント2001、電子サービスセンタ2002から構成される。これらはネットワークで物理的に接続されている。利用者クライアント2001、電子サービスセンタ2002を接続するネットワークがインターネットであるとして、以下の説明をする。

【0081】利用者クライアント2001は、利用者の顔の画像に種々の眼鏡フレームを装用させる際に利用者により利用される端末であり、例えば、パーソナルコンピュータにより実現される。利用者クライアント2001は、利用者であるユーザとの間のインタフェースとなる入出力装置であり、具体的には、キーボード、マウスなどの入力装置、並びに、CRTディスプレイなどの出力装置によって実現される。また、利用者クライアント2001は、電子サービスセンタ2002との間のインタフェースとしてWWWブラウザ2011を有する。利用者クライアント2001がパーソナルコンピュータである場合には、WWWブラウザ2011は、そのメモリに格納されるプログラムとして実現される。

【0082】電子サービスセンタ2002は、利用者情

報登録手段2003、フレーム選択情報入力手段2004、データベース管理手段2005、フレーム情報登録手段2060、フレーム画像登録手段2061、フレーム選択手段2008、画像処理手段2007、出力手段2009を備え、更にWWWサーバを含むサーバを備える。具体的には、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、サーバなどを含む情報処理機器を用いればよく、この電子サービスセンタ2002は、広域コンピュータネットワーク（インターネット）を介して利用者クライアント2001と接続される。WWWサーバは、利用者クライアント2001がデータベース管理手段2005等にアクセスするためのインターフェースとして用いられるホームページを構築するWWWサーバを有する。また、WWWサーバは、データベース管理手段2005が管理するデータベースに対する登録・閲覧要求等をする利用者クライアント2001からの利用者が正規の利用者であるか否か等をパスワード・識別子（ID）で認証する利用者認証手段を有する。

【0083】電子サービスセンタ2002においては、キーボード等の入力手段2006は、電子サービスセンタ2002において提供できるフレームのそれぞれについて入力する。そして、フレーム機能構造データおよびフレーム装飾構造データに関するテキストデータは、登録され、管理される。

【0084】電子サービスセンタ2002の入力手段2006のフレーム画像登録手段2061は、電子サービスセンタ2002によって提供できるフレームの画像を入力する。そして、電子サービスセンタ2002において入力されたフレーム画像が登録され、管理される。

【0085】電子サービスセンタ2002の利用者情報登録手段2003は、利用者クライアント2001から送信された顔画像等の利用者の情報を登録し、管理する。データベース管理手段2005は、利用者情報登録手段2003によって入力される利用者の顔画像、及び入力手段2006のフレーム画像登録手段2061によって入力されるフレームの画像を、記憶し、管理する。

【0086】電子サービスセンタ2002のフレーム選択手段2008は、データベース管理手段2005によって管理されている利用者の希望するフレームの選択基準、すなわち機能構造データ、装飾構造データ、顔画像データに対応して、フレーム情報登録手段2060によって記憶されているデータベース管理手段2005の各フレームのフレーム機能構造、フレーム装飾構造及びフレーム画像の中から適するものを選択し、いくつかの種類の異なる眼鏡フレームを表示するフレーム画像を生成または選択することが可能のように構成されている。

【0087】電子サービスセンタ2002の画像処理手段2007は、前記したフレーム選択手段2008によって選択された眼鏡フレーム画像をデータベース管理手段2005によって管理されている顔画像データに合成

したメガネ装用画像を出力することができるよう構成されている。

【0088】利用者クライアント2001は、利用者により仮想体験を申し込む際に利用される端末であり、例えば、パーソナルコンピュータにより実現される。本例の利用者クライアント2001は、パーソナルコンピュータ（パソコン）を中心に構成されており、視野画像を表示可能な画像表示装置としてCRTあるいはヘッドマウントディスプレイ（HMD）が用意されている。もちろん、視野画像をスクリーンに投影したり、レーザー照射するなどの他の方法で表示することも可能である。また、情報入力装置としては、キーボードが用意されているが、マウス、トラックボール、ジョイスティックなどのポインティングデバイス、タッチパネル、スイッチなどの多種多様な入力装置を用いることができる。さらに、画像入力装置としてデジタルカメラが用意されているが、テレビカメラ、ビデオカメラ、デジタルカメラなど画像情報をデジタイズして入力できる装置であればもちろん良い。また、画像あるいはその他の情報を記憶可能な記憶装置としては、ハードディスクおよびCD-ROMドライブが用意されており、CDに記憶された画像情報あるいはプログラムなどを利用できるようになっている。もちろん、DVD、MO、あるいはメモリユニットなどの記憶媒体用の装置で構成することも可能である。さらに、本例のパソコンは、コンピュータネットワーク（ネットワーク）としてインターネットに接続できるようになっており、ネットワークを介して画像情報、あるいはソフトウェアなどの情報を授受できるようになっている。

【0089】電子サービスセンタ2002の中核であるコンピュータは、まず、キーボードからメガネ装用仮想体験システムを操作する命令を受け付けると共に、利用者の個人情報、視野画像の表示パラメーターなどのデータあるいは選択命令を受け付け可能な利用者情報登録手段2003と、フレーム選択情報入力手段2004と、利用者クライアント2001のデジタルカメラからデジタイズされた画像データの入力を受け付け可能なフレーム画像登録手段2061とを備えており、これらの入力データに従って画像処理を行い適当な仮想のメガネ装用画像を選択または形成（生成）して出力可能な画像処理手段2007を備えている。また、メガネ装用仮想体験システムのソフトウェア、画像情報、および選択して表示可能な視野画像のサンプルなどを記憶・管理するデータベース管理手段2005を備えている。画像処理手段2007によって生成または選択された視野画像は、出力手段2009から利用者クライアント2001のCRTあるいはHMDに出力され、表示される。

【0090】以下、このシステムをインターネット（広域コンピュータネットワーク）等のネットワーク上において、ホームページ等を通じて実現する場合について説

明する。

【0091】まず、電子サービスセンタ2002は、WWWサーバによりインターネット上にホームページを立ち上げる。利用者は、広域コンピュータネットワークに接続された利用者クライアント2001のWWWブラウザ等のアクセス手段により、電子サービスセンタ2002のホームページをインターフェースとするフレーム選択情報入力手段2004にアクセスし、フレーム選択基準のデータの登録を要求する。

【0092】電子サービスセンタ2002は、WWWサーバが有する利用者認証手段によって、利用者のパスワードおよび/または利用者識別子(ID)等の利用者認証情報により、利用者が正規に登録された利用者であることを認証する。

【0093】そのうえで、電子サービスセンタ2002のフレーム選択情報入力手段2004は、利用者より広域コンピュータネットワークを介して登録を要求された選択基準データを記憶手段に書き込み管理する。

【0094】また、電子サービスセンタ2002は、利用者基本属性の入力画面を、利用者クライアント2001に送信する。利用者は、利用者の基本属性、例えば、氏名、住所、生年月日、電話番号及び目の調子(手元が見えにくい等)およびメガネに対する要望を、利用者クライアント2001に送信された利用者基本属性入力画面に入力する。さらに、フレームの選択基準、例えば、ファッション性、予算、機能、顔へのフィット感等を、電子サービスセンタ2002より送られた利用者基本属性入力画面に入力する。電子サービスセンタ2002は、データベース管理手段2005が管理する図23ないし図26に示す各データベースの構造に示すように利用者の基本属性、フレームの選択基準等を記憶手段に記憶させ、登録する。また、利用者クライアント2001の画像入力装置によって入力された顔画像についても、電子サービスセンタ2002に送信される。なお、画像入力装置によって入力するときには、顔の下に定規等を位置させ、定規とともに顔画像を入力する。

【0095】電子サービスセンタ2002に送られた顔画像の正面と側面(左右とも)を基に、電子サービスセンタ2002においてフレーム選択基準が作成される。すなわち、電子サービスセンタ2002のフレーム選択情報入力手段2004によって、利用者クライアント2001から送信されたテキストデータ及び画像データに基づいて、フレームの機能構造データ及び装飾構造データが作成され、データベース管理手段2005によって記憶手段に記憶され、管理される。

【0096】フレームの機能構造データとしては、例えば、左右の瞳孔間の距離、左右の瞳孔間の中心を基点とした耳元までの幅、左右の瞳孔間の中心を基点とした耳元までの幅より決定されたテンプレの開き角、耳元より角膜頂点までの距離、テンプレの曲げる位置、角膜頂点

と鼻元までの距離、角膜頂点と鼻元までの距離を基に決定される鼻のクリングス(鼻当て部)の開き角度及び予算等である。また、電子サービスセンタ2002のフレーム選択情報入力手段によって、主として、利用者クライアント2001より送信された選択基準(ファッション性、顔へのフィット感)等のテキストデータに基づき、フレームの装飾構造データが作成され、データベース管理手段によって記憶手段に記憶され、管理される。

【0097】フレームの装飾構造データとしては、玉型(シェイプ)は、ウェリントン、ロイド、オーバル、スクエア、トノー、ボストン、バタフライ、オート(ドロップ)である。素材は、縁なし(ツーポイント、スリーポイント)、メタルナイロール、セルナイロール、メタル、セル、プロライン、コンビ、その他である。ブランドは、各種ブランドである。カラーは、各種カラーである。

【0098】電子サービスセンタ2002においては、キーボード等の入力手段2006およびフレーム画像登録手段2061によって提供できるフレームのそれぞれについて、フレーム機能構造データおよびフレーム装飾構造データに関するテキストデータを登録し、管理する。電子サービスセンタ2002の入力手段2006のフレーム画像登録手段2061によって入力されたフレーム画像は、登録され、管理される。

【0099】各フレームのフレーム機能構造データとしては、サイズは実寸(44Φ~62Φ)であり、特徴は、形状記憶合金、超軽量、超弾性、サングラス兼用、携帯用、その他であり、機能は、左右の瞳孔間の距離、左右の瞳孔間の中心を基点とした耳元までの幅、左右の瞳孔間の中心を基点とした耳元までの幅より決定されたテンプレの開き角、耳元より角膜頂点までの距離、テンプレの曲げる位置、角膜頂点と鼻もとまでの距離、角膜頂点と鼻もとまでの距離を基に決定される鼻のクリングス(鼻当て部)の開き角度である。

【0100】また、各フレームのフレーム装飾構造データとしては、玉型(シェイプ)は、ウェリントン、ロイド、オーバル、スクエア、トノー、ボストン、バタフライ、オート(ドロップ)である。素材は、縁なし(ツーポイント、スリーポイント)、メタルナイロール、セルナイロール、メタル、セル、プロライン、コンビ、その他である。ブランドは、各種ブランドである。カラーは、各種カラーである。

【0101】電子サービスセンタ2002の利用者情報登録手段2003において、利用者クライアント2001から送信された顔画像が登録され、管理される。電子サービスセンタ2002の入力手段2006のフレーム画像登録手段2061によって入力されたフレーム画像が登録され、管理される。利用者情報登録手段2003によって入力される利用者の顔画像、及び入力手段2006のフレーム画像登録手段2061によって入力され

るフレームの画像は、データベース管理手段2005によって記憶される。

【0102】電子サービスセンタ2002のフレーム選択手段2008によって、データベース管理手段2005によって管理されている利用者の希望するフレームの選択基準、すなわち機能構造データ、装飾構造データ、顔画像データに対応して、フレーム情報登録手段2060によって記憶されているデータベース管理手段2005の各フレームのフレーム機能構造、フレーム装飾構造及びフレーム画像の中から適するものを選択し、いくつかの種類の異なる眼鏡フレームを表示するフレーム画像を生成または選択することが可能なように構成されている。

【0103】電子サービスセンタ2002の画像処理手段2007は、前記したフレーム選択手段2008によって選択された眼鏡フレーム画像をデータベース管理手段2005によって管理されている顔画像データに合成したメガネ装用画像を出力することができるよう構成されている。

【0104】そして画像処理手段2007によって合成されたメガネ装用画像は、WWWサーバによってインターネットを介し各利用者クライアント2001に出力することができるよう構成されている。

【0105】次に、前記したメガネ装用仮想体験システムを利用して、利用者がいろいろなメガネを装用することのできる方法を以下説明する。まず、利用者クライアント2001から電子サービスセンタ2002に接続すると、利用者認証画面としてのIDコード入力画面を送信する。利用者認証画面は、利用者認証情報の入力进行画面である。

【0106】利用者クライアント2001では、利用者認証画面を受信して表示し、利用者認証情報を入力して、電子サービスセンタ2002へ送信する。利用者認証情報は、パスワード、ユーザID等の情報である。

【0107】電子サービスセンタ2002では、利用者認証情報を受信し、これを基にデータベース管理手段2005、利用者情報登録手段2003により利用者情報データベースを検索して認証を行う。このとき、利用者が初めて利用する者の場合は、更に、基本属性を入力する画面を、電子サービスセンタ2002より利用者クライアント2001へ送信する。利用者クライアント2001においては、電子サービスセンタ2002より送信された画面に基づき、利用者の属性、例えば、氏名、住所、生年月日、電話番号等の基本属性を入力する。

【0108】電子サービスセンタ2002では、利用者の基本属性情報を受信し、これを基に、データベース管理手段2005、利用者情報登録手段2003により、利用者情報データベースを作成し、併せてパスワード、ユーザID等の登録を行う。

【0109】そして、電子サービスセンタ2002で

は、フレーム選択基準を入力するためのフレーム選択基準画面を利用者クライアント2001に送信する。フレーム選択基準入力画面は、利用者がフレームを選択するための基準（ファッション性、予算、機能、顔へのフィット感等）を入力する画面である。利用者は、利用者クライアント2001のフレーム選択基準入力画面に、ファッション性、予算、機能、顔へのフィット感等のフレーム選択基準を入力する。

【0110】さらに、かかるテキストデータによるフレーム選択基準の入力を終えた後、利用者の顔画像の送信を促す画面を、電子サービスセンタ2002より利用者クライアント2001に送信する。利用者は、正面と側面（左右とも）の顔画像を画像入力装置、例えばデジタルカメラやスキャナーによって、利用者クライアント2001に取り込む。そして、利用者の正面と側面の顔画像を利用者クライアント2001よりインターネットを介して電子サービスセンタ2002へ送信する。

【0111】電子サービスセンタ2002では、利用者クライアント2001から送られたフレームの選択基準のテキストデータ及び画像データ（利用者の顔の画像）をフレーム選択情報入力手段2004で受け取り、データベース管理手段2005により登録し、管理する。

①利用者の側面画像（図27）をもとにして、利用者の耳元より角膜頂点までの距離（ $L_1$ ）を左右別々に測定し、そのデータをデータベース管理手段2005により登録し、管理する。前記測定数値より、テンプル（つる）の曲げる位置を左右別々に決定して、登録する。

②利用者の側面画像をもとにして、利用者の目の角膜頂点と鼻もとまでの距離（ $L_2$ ）を測定して、左右の平均をとった数値をデータベース管理手段2005により登録し、管理する。 $L_2$ は通例12mmである。フレーム選択情報入力手段2004により、前記測定した数値をもとにして、鼻のクリングス（鼻当て部）の開き角度を決定し、登録する。

③利用者の正面画像（図28）をもとにして、左右の目の瞳孔間の中心を基点として、耳元までの幅（ $L_3$ ）を左右別々に測定し、そのデータをデータベース管理手段2005により登録し、管理する。フレーム選択情報入力手段2004により、前記測定数値をもとにして、テンプルの開き角 $\theta$ を左右別々に決定し、登録する。左右の目の瞳孔間の中心を基点とした耳元までの幅は、まず瞳孔間距離（PD）を求める。但し、電子サービスセンタ2002において、利用者の顔画像では瞳孔が明確に検知できないので、例えば左眼の左側と右眼の左側の距離（ $PD_1$ ）を求めることによって（PD）の近似値を求める。次に、眼の瞳孔と耳元までの距離（ $L_4$ ）も瞳孔から求めることは瞳孔が顔画像では検知することができないので、左の耳元より眼の右側までの距離（ $L_a$ ）及び左側までの距離（ $L_b$ ）を求め、演算して眼の瞳孔と耳元までの距離（ $L_4$ ）を求める。右眼側も同様にし

て求めることができる。メガネフレームの右テンプル及び左テンプルの開き角 $\theta$ は、次式より求めた分を補正してわん曲させる等により調整する。

$PD/2 + L_r - L_l$

$L_r$ は、メガネフレームのフロントサイズ（図28および図29参照）である。

④遠近両用レンズを指定された場合は、レンズ面の傾斜角度をさらに5度加入するために、鼻のクリングスの開き角度を、その加入数値により補正して決定し、登録する。

【0112】このように、電子サービスセンタ2002においては、中央処理装置・フレーム選択情報入力手段2004により、機能構造データ、装飾構造データ及び顔画像データを演算・作成し、顔画像データと共に、データベース管理手段2005によって記憶する。

【0113】電子サービスセンタ2002においては、予めフレーム情報登録手段2060及びフレーム画像登録手段2061によって、各フレームのフレーム機能構造、フレーム装飾構造及びフレーム画像を入力記憶しており、かかるフレーム情報登録手段2060及びフレーム画像登録手段2061によって、データベース管理手段2005によって登録された各フレームのフレーム機能構造、フレーム装飾構造及びフレーム画像から、利用者クライアント2001から送信されたフレームの選択基準による機能構造データ、装飾構造データ、顔画像データに対応して適合するフレームを選択する。

【0114】フレーム選択手段2008によって種類の異なる眼鏡フレームを表示するフレーム画像を生成または選択した後、電子サービスセンタ2002の画像処理手段2007によって、利用者の顔画像に適合するフレームのフレーム画像と利用者の顔画像を合成したメガネ装用画像を生成する。そして、画像処理手段2007によって生成された利用者の顔の画像にフレーム画像を合成したメガネ装用画像を、出力手段2009・WWWサーバにより、インターネットを介して利用者クライアント2001に送信される。

【0115】利用者クライアント2001に送信された画像を見た利用者は、自己の希望と合致したフレームが選択されているか、そしてそのフレームを顔にかけたときに、いかなる顔になるかを、メガネ装用画面によって確認することができる。もし、利用者がこの希望していたフレームと違う画像が送信されてきている場合、あるいは別のフレームをかけた顔を見たいときには、さらに、その旨を電子サービスセンタ2002から送られたメガネ装用画面に入力し、電子サービスセンタ2002へ送信する。電子サービスセンタ2002においては、前記した方法と同様の方法により別のフレームを選択し、再び利用者クライアント2001にWWWサーバからインターネットを介してメガネ装用画面を送信する。

【0116】このメガネ装用仮想体験システムおよびそ

の方法によれば、利用者が写真データにいろいろなメガネフレームを装用させることができ、しかも店頭に出向かなくとも、自宅でインターネット等のネットワークを介して種々の眼鏡フレームをかけ変え、自分の好みにあった最適なフレームを選択することができる。しかも、自分の顔に眼鏡フレームをかけた状態は、第三者的に通例見ることができないが、このシステムおよび方法によれば、自分の既製のメガネやコンタクトレンズをかけたままでも、すなわち適正な視力で、選択された眼鏡フレームを顔にかけた状態にて選択できるので、自己に最適な眼鏡フレームを選択することができる。

【0117】なお、電子サービスセンタ1002、2002は、メガネオーダー販売サービスセンタ2と単一のコンピュータ、サーバで統合して処理するようにしてもよく、複数のコンピュータ、サーバで分散的に処理するようにしてもよい。

【0118】図30は、この発明の一実施の形態におけるネットワークによるコンタクトレンズオーダー販売システムのシステム構成例を示す図である。

【0119】図30に示すように、このネットワークによるコンタクトレンズオーダー販売システムのシステムは、購入者携帯電話3001、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002のハードウェアから構成される。これらはネットワークで物理的に接続されている。なお、以下の説明では、購入者携帯電話3001、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002を接続するネットワークが、インターネット、移動通信ネットワーク、電話回線等であるものとして説明を行う。このネットワークによるコンタクトレンズオーダー販売システムは、コンタクトレンズオーダーをする者のそれぞれの視力や要望に合わせた度付きコンタクトレンズをオーダー販売することができるシステムであって、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002を備える。

【0120】購入者携帯電話3001は、コンタクトレンズ購入者によりネットワークを活用してオーダー販売される際に利用される端末であり、例えば、iモード（登録商標）、Jフォンスカイウォーカー（登録商標）、Cメール（登録商標）、スカイメッセージ（登録商標）等の携帯電話、携帯情報端末により実現される。購入者携帯電話3001は、購入者であるユーザとの間のインタフェースとなる入出力装置であり、具体的には、キーボードなどの入力装置、並びに、液晶ディスプレイなどの出力装置によって実現される。さらに、この本例の購入者携帯電話3001は、コンピュータネットワーク（ネットワーク）としてインターネットに接続できるようになっており、ネットワークを介して画像情報あるいはソフトウェアなどの情報を授受できるようになっている。また、購入者携帯電話3001は、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002のサーバ

との間のインタフェースとしてWWWブラウザを有する。

【0121】コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002は、電子ショップ情報処理手段3021、表示情報生成手段3022、レンズオーダー販売処理手段3023、決済処理手段3024及びWWWサーバ/CGI3025を備える。

【0122】コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002は、具体的には、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、サーバなどの情報処理機器を具備する。電子ショップ情報処理手段3021は、これら情報処理機器が有する、磁気ディスク装置、光ディスク装置などの記憶装置内に格納される。また、前記した各処理手段、すなわち、WWWサーバ/CGI3025、表示情報生成手段3022、コンタクトレンズオーダー販売処理手段3023及び決済処理手段3024は、実際には、情報処理機器が有するメモリ内にプログラムの形で格納されて実行される。

【0123】電子ショップ情報処理手段3021は、入出力装置を介し、商品定義部を用いて、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002で取り扱うコンタクトレンズ・コンタクトレンズ関連用品等の商品データの定義を行う。ここで定義された商品データは、商品データ情報として、商品データベースに格納される。この実施の形態において、商品データ情報は、コンタクトレンズ等の商品を陳列する商品棚の名称、コンタクトレンズ等の商品番号、商品名、価格、商品の説明、そして商品管理情報などのテキストデータと、コンタクトレンズ・関連用品等の商品の画像データを含んでいる。コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002は、また、電子カタログの作成者とのインタフェースとして入出力装置を備えるが、入出力装置は、カタログ作成者から商品定義に必要となる商品棚名、商品目、価格などのテキストデータ、あるいは、商品形状を表すようなイメージデータ等の商品情報の入力を受け付ける。また、購入者により購入された商品の受注情報として、商品番号、数量などの商品情報、商品の送付先情報、外部決済処理機関名、決済日、金額などの決済情報を含む情報の出力を行う。コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002としては、入出力装置としてキーボード、マウス、CRTディスプレイなどを備えるパーソナルコンピュータのような情報処理機器を用いることができるが、この場合、商品定義部は、このような情報処理機器のメモリに格納されて実行されるプログラムにより実現することができる。

【0124】電子ショップ情報処理手段3021には、ショップデータベース、商品データベース、バスケットデータベースを含む電子ショップ出店情報手段が設けられる。ショップデータベースは、電子ショップを出店するための情報と、商品情報を表示するためのショップレ

アウトを定義する情報を格納している。商品データベースは、定義された商品データ情報を格納する。また、バスケットデータベースは、購入者携帯電話3001から購入を指示された商品の情報を蓄積するためのものである。電子ショップ情報処理手段3021は、転送された商品データ情報を商品データベースに格納する機能を実現する。

【0125】表示情報生成手段3022は、購入者携帯電話3001からの要求に応じて、電子カタログなどの表示情報を生成する。表示情報生成手段3022は、パラメータ解析手段3221、ファイル検索手段3222、及び表示データ生成手段3223を含んで構成される。パラメータ解析手段3221は、WWWサーバ/CGI3025を介して受け取った購入者携帯電話3001からの視力測定データ等を解析し、視力測定データ等に含まれるパラメータを抽出する。ファイル検索手段3222は、パラメータ解析手段3221により抽出されたパラメータに基づいて、電子ショップ情報処理手段3021によって登録され記憶された各データベースを検索する。表示データ生成手段3223は、ファイル検索手段3222により検索されたデータをもとにWWWページとして表示可能な表示データを生成する。すなわち、表示データ生成手段3223は、いわゆるWWWページジェネレータとしての機能を有する。

【0126】コンタクトレンズオーダー販売処理手段3023は、購入者携帯電話3001により購入予定商品（コンタクトレンズ等）が決定されたとき、表示情報生成手段3022から顧客IDと購入予定の商品IDを受け取り、これらの情報をもとに、商品データベースから購入する商品の詳細情報を取得して、バスケットデータベース内の対象としている顧客用の顧客バスケットデータベースにその商品の情報を格納する。その後、対象顧客が購入予定の商品の一覧をバスケットデータベースから取得し、表示情報生成手段3022に渡す。

【0127】レンズ選択手段3026は、購入者携帯電話3001から送られた購入者の要望に対応して、複数あるコンタクトレンズからコンタクトレンズを選択・決定して、購入者携帯電話3001へオーダー販売に関する情報を提供し、購入者との間においてコンタクトレンズ販売契約を締結する。

【0128】決済処理手段3024は、購入者携帯電話3001により商品の購入が決定されたとき、表示情報生成手段3022から顧客IDを受け取り、バスケットデータベースから購入者に対応する商品データ情報を取り出す。そして、取り出した商品データ情報に基づいて外部決済処理機関3003に決済処理を依頼する。決済処理手段3024は、外部決済処理機関3003から決済処理が終了したことの通知を受け、コンタクトレンズオーダー販売処理手段3023・電子ショップ情報処理手段3021に受注処理が完了したことを知らせると

もに、購入者携帯電話3001に購入処理を知らせるため、ベースとなる明細書データを作成し、表示情報生成手段3022にそのデータを渡す。

【0129】WWWサーバ/CGI3025は、購入者携帯電話3001との間のインターフェースとして機能し、購入者携帯電話3001から表示要求情報を受け取り、また、購入者携帯電話3001に表示データを転送する。

【0130】外部決済処理機関3003では、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002の決済処理手段3024から送られてくる依頼に基づき、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002に代わって、オーダーされたコンタクトレンズの代金の決済処理業務を行う。

【0131】更に、購入者携帯電話3001およびコンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002の動作概要について、以下説明する。コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002では、制御手段3030によって制御されて、WWWサーバ/CGI3025が購入者携帯電話3001より送られてきたコンタクトレンズオーダーページ情報を受け取り、表示情報生成手段3022を起動する。

【0132】表示情報生成手段3022は、起動されると、WWWサーバ/CGI3025からコンタクトレンズオーダーページ情報を受け取り、パラメータ解析手段3221により受け取ったコンタクトレンズオーダーページ情報の解析を行う。パラメータ解析手段3221は、解析結果として、表示対象となる電子ショップを特定するためのショップID、電子カタログの背景画面の種類を特定するカタログテンプレート、表示すべき商品の商品ID、購入者を特定するための顧客IDなどの情報を出力する。パラメータ解析手段3221により出力されたこれらのデータをもとに、ファイル検索手段3222は、ショップデータベース、商品データベース、バスケットデータベースを検索し、購入者携帯電話3001から表示を要求されたホームページの表示画面を作成するのに必要なデータを取得する。

【0133】ファイル検索手段3222によりデータが取得されると、次に、表示データ生成手段3223に処理が移る。表示データ生成手段3223は、まず、購入者携帯電話3001からの要求の種類を判別する。購入者携帯電話3001からの要求が、“購入予定商品の決定”、“商品購入”以外であれば、ファイル検索手段3223により、検索された結果を用いて表示データ生成手段3223で表示用のデータを生成する。

【0134】購入者携帯電話3001からの要求の種類を判別するステップにおける判別の結果、購入者携帯電話3001からの要求の種類が“購入予定商品の決定”であった場合、すなわち、顧客が表示されている商品の購入予定を指示するべく「選択した商品を買物かごに入

れる」の指示を行った場合、表示データ生成手段3223は、コンタクトレンズオーダー販売処理手段3023を起動する。

【0135】コンタクトレンズオーダー販売処理手段3023は、起動されると、表示データ生成手段3223から顧客IDと顧客から購入予定を指示された商品の商品IDを受け取る。この商品IDをキー情報として商品データベースから該当する商品についての詳細な商品データ情報を取得する。そして、前記ステップで取得した商品データ情報をバスケットデータベース内にある表示データ生成手段3223から受け取った顧客IDで識別される顧客の顧客バスケットデータベースに格納する。このとき、該当する顧客バスケットデータベースが存在しないときには、その顧客IDに対応した顧客バスケットデータベースを作成して商品データ情報を格納する。さらに、この顧客バスケットデータベースから顧客がこれまでに選択したすべての商品データ情報を取り出して表示データ生成手段3223に渡す。この場合、表示データ生成手段3223は、コンタクトレンズオーダー販売処理手段3023から受け取った商品データ情報から顧客が購入を予定している商品の一覧の表示情報を作成し、購入者携帯電話3001に送る。このとき表示される情報をもとに、顧客は、購入しようとしている商品の確認、購入予定商品の一部、あるいは全部の取消しを行うことが可能である。

【0136】購入者携帯電話3001からの要求の種類を判別するステップにおける判別の結果、購入者携帯電話3001からの要求の種類が“商品の購入”であった場合、つまり、顧客がこれまで選択した商品の購入決定を指示した場合、表示データ生成手段3223は、表示データの生成を行うのに先立って決済処理手段3024を起動する。

【0137】決済処理手段3024は、起動されると、表示データ生成手段3223から顧客IDを受け取る。受け取った顧客IDをキーとして、決済処理手段3024は、バスケットデータベースから顧客IDで特定される顧客の顧客バスケットデータベースに保持された購入商品の商品データ情報を検索する。検索の結果得られた商品データ情報に基づいて、外部決済処理機関3003に決済処理を依頼する。

【0138】外部決済処理機関3003は、この依頼に応じ、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002に代わって決済処理業務を実行し、決済処理が完了するとそのことをコンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002に通知する。外部決済処理機関3003で行われる決済処理については、従来と特に変わることはないので、ここでは詳細な説明は省略する。

【0139】外部決済処理機関3003から決済処理が終了した旨の通知を受けると、決済処理手段3024は、商品番号、受注数量など受注した商品に関する情

報、商品の送り先を示す送付先情報、及び、決済処理を代行する外部決済処理機関3003の名称、決済日、金額情報などからなる決済情報を含む受注情報をコンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002に転送する。コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002では、入出力装置によりWWWサーバ/CGI3025から受け取った受注情報の表示が行われる。最後に、決済処理手段3024は、決済処理が終了したことを知らせる明細書データを作成して表示データ生成手段3223に渡す。表示データ生成手段3223は、受け取った明細書データを用いて、決済処理完了を知らせる表示画面を生成し、購入者携帯電話3001に転送する。

【0140】次に、ネットワークによるコンタクトレンズオーダー販売システムを利用してコンタクトレンズをオーダー販売する方法について、図31ないし図52に基づいて説明する。このコンタクトレンズデリバリーサービスは、例えば、デリバリーサービス申込日より過去1年の間にコンタクトレンズを購入した者に対し、購入者携帯電話3001を使って現在装用中の使い捨てコンタクトレンズと同じレンズを注文することができるサービスである。すなわち、1年以上コンタクトレンズを購入した履歴のない人には、販売をされないものである。また、前回購入したコンタクトレンズと同じコンタクトレンズを注文することが可能であって、前回と異なるコンタクトレンズの注文には対応しないシステムである。これは、コンタクトレンズ装用者の健康上の理由から、医師の処方箋の有効期間に対応した処理をするためである。

【0141】コンタクトレンズを購入した者に対し、図32に示すような申込書にコンタクトレンズデリバリーサービス利用規約を承認したうえで、申込をする。申込書には、申込をする者の名前、住所、連絡先電話番号、iモード・メールアドレス、ID、パスワード、商品の届け先、支払い方法(例えばクレジットカード番号、カードの種類、有効期限等)を記載させるものであり、このコンタクトデリバリーサービス申込書に対応してコンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002においては、コンタクトデリバリー申込書の登録条件を、入力手段により入力し、WEB専用データファイル3027に記録し保管する。さらに、別途既に存在する登録者データファイル(ホストデータ)3028に記録し管理されている登録者データ、すなわち、過去1年以内にコンタクトレンズを購入した者に関する情報データ、すなわち、登録者の住所、氏名、電話番号等の基本情報や、装用するコンタクトレンズの度数等のデータと、WEB専用データファイル(WEBデータ)3027とを照合し、登録者データファイル(ホストデータ)3028から、今回申込書によって登録を申しこんだ者のデータを抽出できた場合、コンタクトレンズ購入見込み客として

WEB専用データファイル(WEBデータ)3027を確定し管理する(S301)。

【0142】次に、コンタクトレンズデリバリーサービス登録者のデータ登録が、WEB専用データファイルとして完了したときに、登録を完了した旨のメール(図33図示)を送信する。この登録完了メールを送信することにより、コンタクトデリバリーサービス申込の記載ミスや、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002におけるコンタクトデリバリーサービス登録者の登録の入力ミスの確認を行い、フォローする。

【0143】次に、デリバリーサービスの利用開始をするにあたり、まず、初回には、デリバリーサービスの利用登録を利用者にさせる(S302)。すなわち、購入者携帯電話3001の画面上に、制御手段3030により、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023を制御し、「利用登録」画面(図34図示)を送信する。

【0144】「利用登録」画面においては、承諾事項を読むことを勧奨し、「承諾事項を読む(必須)」を選択した利用者に対し、「承諾事項」の画面(図35および図36図示)を送信する。「承諾事項」の画面は、コンタクトレンズデリバリーサービスの利用者規約の承諾および遵守を要求するものであり、この内容を読んで承諾した者は、画面上の「承諾する」を選択するよう促す(S303)。

【0145】利用者は、購入者携帯電話3001において、「承諾する」を選択すれば、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002は、制御手段3030によって、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023を制御し、本人確認のための画面(図37図示)を購入者携帯電話3001に送信する。

【0146】利用者は、所有する購入者携帯電話3001に送信された「本人確認」画面において、パスワードおよびIDを入力する(S304)。コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002においては、購入者携帯電話3001より送信されたパスワード・IDを、先に登録し管理しているWEB専用データファイル3027に登録し管理しているコンタクトレンズデリバリーサービス登録者のデータと照合し、本人であるかどうかを確認する(S305)。ここにおいて、本人と確認できなかった場合には、再び本人確認画面(図38図示)をコンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002より送信するように、制御手段3030は制御する。

【0147】本人確認ができた場合において、その日より1年以上前にしか来店していない客の場合、1年以上来店されておらず、改めて眼科検診を受け、処方を受けるように利用者に促す画面を「お知らせ」画面(図39図示)として購入者携帯電話3001にコンタクトレンズ

オーダー販売サービスセンタ3002より送信する(S306)。また、クレジットカードが有効期限が過ぎている場合には、「有効期限が切れている」旨および「新しい期限をコンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002に知らせるように促す」旨の「お知らせ画面」(図39図示)として、購入者携帯電話3001にコンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002より送信する(S307)。また、その日より1年未満の間に来店されている場合には、いつでも注文をお受けする旨の「手続完了」画面(図40図示)を、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002より、制御手段3030によって、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023を制御し、送信する。これにより、コンタクトレンズデリバリーサービスが開始されることになる。

【0148】パスワード・IDの入力ミスの場合は、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002より、制御手段3030によって、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023が制御され、パスワード・IDの入力ミスを知らせる画面(図38図示)が、購入者携帯電話3001に送信される。また、登録会員でなかった場合には、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002より、登録名簿には見当たらなかった旨を知らせる画面(図41図示)が、制御手段3030によって表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023が制御され、購入者携帯電話3001に送信される。

【0149】1年未満に来店している者であって、手続きを完了した登録者に対しては、注文を促す文書を含む「手続完了」画面(図40図示)を送信する。購入者携帯電話3001の「手続完了」画面において、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002に対し、「リピート注文」が選択された場合、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002より、制御手段3030によって、表示情報生成手段3022およびレンズ選択手段3026を制御し、現在装用中コンタクトレンズの条件を示した「条件確認」画面(図42図示)を購入者携帯電話3001に送信する(S308)。

【0150】「条件確認」画面の送信を受けた購入者携帯電話3001の利用者は、コンタクトレンズの仕様が合っているか否かの確認する(S309)とともに、購入条件等の内容を確認する(S310)。正しければ、「条件確認」画面の「はい」を選択する。「はい」との回答を受けたコンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002においては、次に、制御手段3030の制御のもとに、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023によって、届け先の選択画面(図43図示)を送信する。利用者は、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002より送信された「届け先選択」画面に表示された届け先が正しい場合

には、その画面中の「決定」を選択する。また、登録された以外の届け先を選択したい場合には、「届け先選択」画面の「変更」を選択する(S311)。「変更」との回答を受けたコンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002においては、制御手段3030により、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023を制御し、登録以外の届け先の入力画面(図44図示)を送信する。

【0151】この届け先が確定すると、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002では、制御手段3030の制御のもとに、レンズ選択手段3026によって、注文レンズを選択させるための「注文レンズ選択」画面(図45図示)が、購入者携帯電話3001に送信される(S312)。次に、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002より、制御手段3030の制御のもとに、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023によって、注文個数を決定するための「注文個数決定」画面(図46図示)を、購入者携帯電話3001に送信する(S313)。

【0152】「注文レンズ選択」画面(図45図示)において注文レンズが選択され、また、「注文個数決定」画面(図46図示)において注文個数が決定された場合には、次に、コンタクトレンズの料金の支払い方法の確認がなされる(S314)。コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002においては、制御手段3030の制御のもとに、決済処理手段3024によって、支払い方法の確認のための画面(図47図示)が、購入者携帯端末3002に送信される。

【0153】「支払い方法の確認」画面においては、クレジットカードによって決済するか、代金引換あるいは店頭払いかを選択させる。

【0154】以上の確認を終えると、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002においては、制御手段3030の制御のもとに、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023によって、注文代金と注文内容を確認させるための画面(図48図示)を、購入者携帯電話3001に送信する(S315)。その確認画面においては、注文個数、注文レンズ、レンズデータ、届け先、宛先、連絡先電話番号、支払い方法、商品代金、送料などが表示される。利用者は、購入者携帯電話3001に送信された「注文代金、注文内容の確認」画面において、自己が注文した内容と一致していれば、「注文」を選択するが、誤っていれば「取消」をすることにより、注文は取消されることになる。「注文」を選択された場合、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002においては、納品日の確認をする旨の画面(図49図示)を、購入者携帯電話3001に送信する。

【0155】コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002においては、制御手段3030の制御によ

り、電子ショップ情報処理手段3021によって在庫等の確認を行った後、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023により、注文日および注文品の届け先を明示し、さらに注文内容、注文レンズ、レンズデータ、届け先、宛先、連絡先電話番号、支払い方法、商品代金、送料を明示した確認画面(図49図示)を、購入者携帯電話3001に送信する。

【0156】前記したように、1年未満に来店している者であって、手続きを完了した登録者に対しては、注文を促す文書を含む「手続完了」画面(図40図示)を送信する。購入者携帯電話3001の「手続完了」画面において、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002に対し、「リポート注文」が選択された場合、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002より、制御手段3030によって、表示情報生成手段3022およびレンズ選択手段3026を制御し、現在使用中コンタクトレンズの条件を示した「条件確認」画面(図42図示)を購入者携帯電話3001に送信するが、「条件確認」画面の送信を受けた購入者携帯電話3001の利用者は、その内容を確認し、正しくなければ、「条件確認」画面の「いいえ」を選択する。「いいえ」との返答を受けたコンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002は、制御手段3030によって、正しい仕様の入力を促す画面(図50図示)を、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023により、購入者携帯電話3001に送信する(S316)。次に、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002は、制御手段3030によって、購入店名を選択する画面(図51および図52図示)を、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023により、購入者携帯電話3001に送信する(S317)。引き続き、購入レンズを選択する画面(図53図示)を、表示情報生成手段3022およびレンズオーダー販売処理手段3023により、購入者携帯電話3001に送信する。このようにして、購入レンズの選択がなされると、前記したサービスと目的のサービスがなされる。もし、コンタクトレンズオーダー販売サービスセンタ3002において、送信されてきたデータに誤りがあると判断したときは、エラー対応とし、Eメールでその旨送信する。

【157】

【発明の効果】この発明によれば、ネットワークを活用して、顧客それぞれの視力や要望に合わせた度付きのメガネを遠隔的にオーダー販売することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施の形態におけるネットワークによるメガネオーダー販売システムのシステム構成例を示す図である。

【図2】ネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要(その1)を示す図である。

【図3】ネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要(その2)を示す図である。

【図4】既に顧客であった場合のネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要(ステップ2)を示す図である。

【図5】顧客でなかったが処方箋があった場合のネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要(ステップ3)を示す図である。

【図6】顧客でなく処方箋もなかった場合のネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要(ステップ4)を示す図である。

【図7】顧客でなく処方箋もなかった場合のネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要(ステップ4')を示す図である。

【図8】既成老眼鏡を選択した場合のネットワークによるメガネオーダー販売システムの処理の流れの概要(ステップ5)を示す図である。

【図9】レンズ選択基準データベースである。

【図10】レンズデータベースである。

20 【図11】遠隔視力測定システムのシステム構成例を示す図である。

【図12】サービスセンタにおいてデータベース管理手段が管理する利用者情報に関するデータベース構造の例を示す図である。

【図13】サービスセンタにおいてデータベース管理手段が管理する視力を測定するための基準情報に関するデータベースの構造の例を示す図である。

30 【図14】サービスセンタにおいてデータベース管理手段が管理する視力測定情報に関するデータベース構造の例を示す図である。

【図15】サービスセンタにおいてデータベース管理手段が管理する視力表に関するデータベース構造の例を示す図である。

【図16】サービスセンタにおいてデータベース管理手段が管理する、近視情報に関するデータベース構造の例を示す図である。

【図17】サービスセンタにおいてデータベース管理手段が管理する、遠視情報に関するデータベース構造の例を示す図である。

40 【図18】サービスセンタにおいてデータベース管理手段が管理する、乱視情報に関するデータベース構造の例を示す図である。

【図19】利用者クライアント向け、裸眼視力測定画面である。

【図20】利用者向け視力表を表示する画面である。

【図21】視力測定結果を表す図である。

【図22】メガネ装用仮想体験システムの構成例を示す図である。

50 【図23】サービスセンタにおいてデータベース管理手段が管理する利用者情報に関するデータベース構造の例

を示す図である。

【図24】サービスセンタにおいて、フレーム選択情報入力手段より入力されるデータの例を示す図である。

【図25】サービスセンタにおいてデータベース管理手段が管理する各フレームのフレーム機能構造に関するデータベース構造の例を示す図である。

【図26】サービスセンタにおいてデータベース管理手段が管理する各フレームのフレーム装飾構造に関するデータベース構造の例を示す図である。

【図27】顔画像の側面における測定方法を示す図解図 10 である。

【図28】顔画像の正面における測定方法を示す図解図である。

【図29】フレームの調整方法を示す図解図である。

【図30】この発明の一実施の形態におけるネットワークによるコンタクトレンズオーダー販売システムのシステム構成例を示す図である。

【図31】ネットワークによるコンタクトレンズオーダー販売システムの処理の流れの概要を示す図である。

【図32】コンタクトデリバリーサービス申込書の図解 20 図である。

【図33】コンタクトデリバリーサービスの登録完了を知らせるメールの図解図である。

【図34】「利用登録」画面を示す図解図である。

【図35】「承諾事項」画面（その1）を示す図解図である。

【図36】「承諾事項」画面（その2）を示す図解図である。

【図37】「本人確認」画面を示す図解図である。

【図38】本人を再度確認するための「本人確認」画面 30 を示す図解図である。

【図39】1年以上来店していない利用者に対して送信する「お知らせ」画面を示す図解図である。

【図40】「手続完了」画面を示す図解図である。

【図41】登録会員でなかった利用者に対して送信する画面を示す図解図である。

【図42】「条件確認」画面を示す図解図である。

【図43】届け先確認画面を示す図解図である。

【図44】登録以外の届け先を入力するための画面を示す図解図である。

【図45】「注文レンズ選択」画面を示す図解図である。

【図46】「注文個数の決定」画面を示す図解図である。

【図47】「支払方法の確認」画面を示す図解図である。

【図48】「注文代金、注文内容の確認」画面を示す図解図である。

【図49】商品の発注後、利用者に対して送信する納品日、納品内容を示した画面を示す図解図である。

【図50】コンタクトレンズの正しい仕様の入力を促す画面を示す図解図である。

【図51】購入店名を選択するための画面（その1）を示す図解図である。

【図52】購入店名を選択するための画面（その2）を示す図解図である。

【図53】購入レンズ名を選択するための画面を示す図解図である。

【符号の説明】

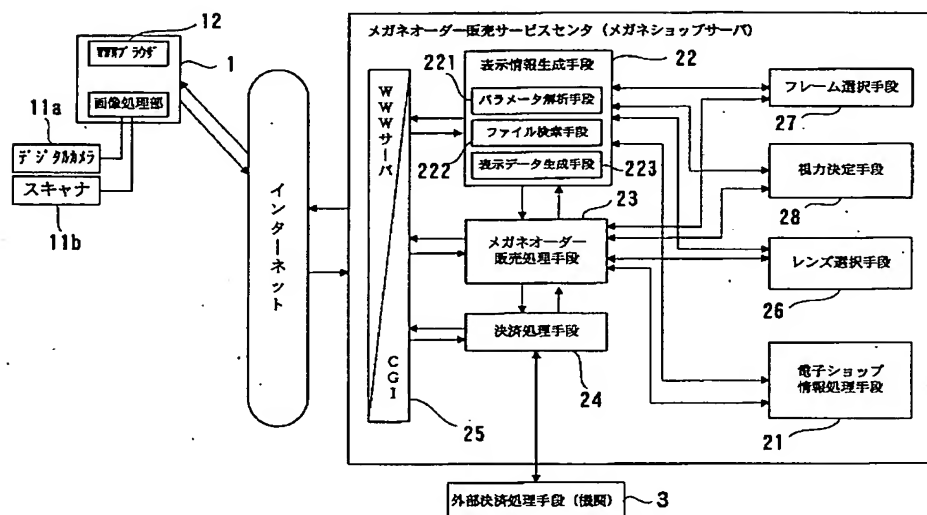
- 1 購入者クライアント
- 11 入出力装置
- 11a デジタルカメラ
- 11b スキャナ
- 12 WWWブラウザ
- 2 メガネオーダー販売サービスセンタ
- 21 電子ショップ情報処理手段
- 211 商品定義部
- 22 表示情報生成手段
- 221 パラメータ解析手段
- 222 ファイル検索手段
- 223 表示データ生成手段
- 23 メガネオーダー販売処理手段
- 24 決済処理手段
- 25 WWWサーバ/CGI
- 26 レンズ選択手段
- 27 フレーム選択手段
- 28 視力決定手段
- 3 外部決済処理手段
- 1001 利用者クライアント
- 1002 電子サービスセンタ
- 1003 利用者情報登録手段
- 1004 視力測定情報入力手段
- 1005 データベース管理手段
- 1006 画像処理手段
- 1007 音声処理手段
- 1008 視力データ作成手段
- 1009 WWWサーバ
- 2001 利用者クライアント
- 2011 WWWブラウザ
- 2002 電子サービスセンタ
- 2003 利用者情報登録手段
- 2004 フレーム選択情報入力手段
- 2005 データベース管理手段
- 2006 入力手段
- 2007 画像処理手段
- 2008 フレーム選択手段
- 2009 出力手段
- 2060 フレーム情報登録手段
- 2061 フレーム画像登録手段
- 3001 購入者携帯電話

3002 コンタクトレンズオーダー販売サービスセン  
タ  
3021 電子ショップ情報処理手段  
3022 表示情報生成手段  
3221 パラメータ解析手段  
3222 ファイル検索手段  
3223 表示データ生成手段  
3023 レンズオーダー販売処理手段 \*

\*3024 決済処理手段  
3025 WWWサーバ/CGI  
3026 レンズ選択手段  
3027 WEB専用データフィル(WEBデータ)  
3028 登録者データファイル(ホストデータ)  
3030 制御手段  
3003 外部決済処理手段

\*

【図1】



【図9】

レンズ選択基準データベース

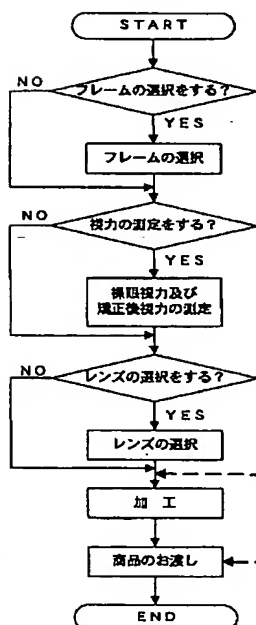
名前
顧客コード
年齢
度数
レンズの機能
レンズの厚さ
レンズの軽さ
耐久性
UVカット
カラー
予算
用途

【図14】

視力測定データベース

裸眼視力
矯正視力
瞳孔間距離
遠用矯正度数
近用矯正度数
測定日付
度数決定者

【図2】



【図10】

レンズデータベース

メーカー名
型版
用途
レンズの機能
レンズの厚さ
レンズの軽さ
耐久性
UVカット
カラー
価格
度数

【図16】

利用者情報データベース

氏名
住所
生年月日
電話番号
目の調子
メガネに対する要望
利用者識別子(ID)
利用者パスワード
利用者コード
ファックス番号
メールアドレス
URL
コンピュータ環境

【図17】

近視情報データベース

近視の度
近視度と視力の関係
近視の種類(度数)
治療法

遠視情報データベース

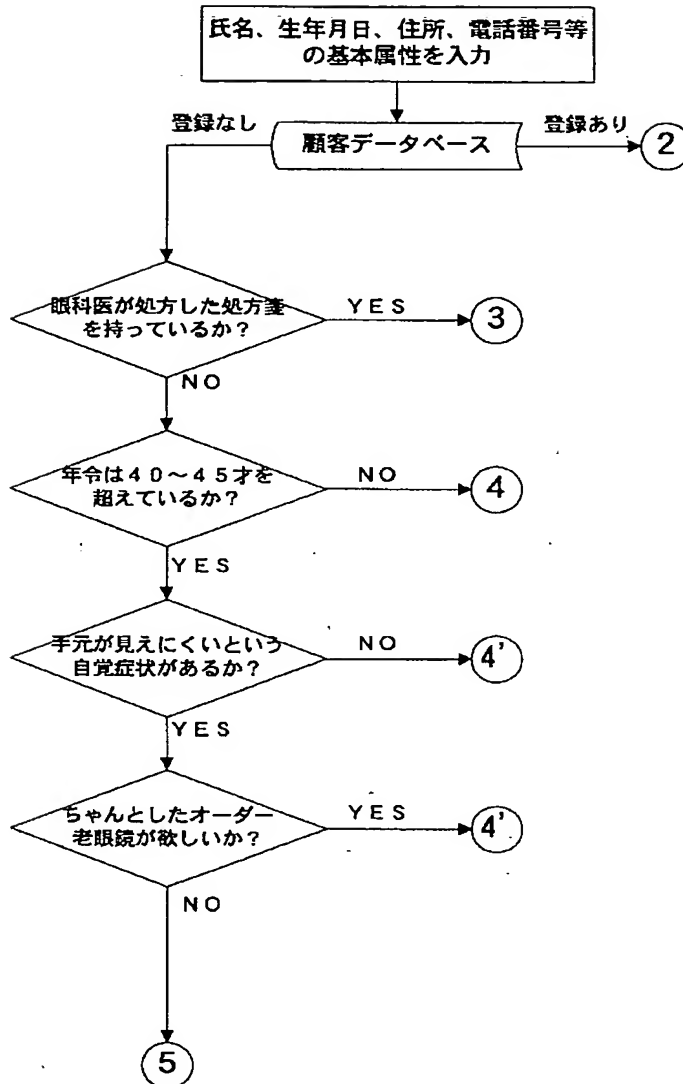
遠視の度
遠視の種類
遠視の治療法

【図15】

視力表データベース

度数	ランドルト環 (8種類8方向)
0.1	U ..... C
0.2	U ..... C
0.3	C ..... U
.	.
.	.
0.9	C ..... U
1.0	U ..... C
1.2	C ..... C
1.5	C ..... U
2.0	C ..... C

【図3】



【図13】

視力を測定するための基準データベース

使用目的
年齢
前度数
前度数での両眼視力
前度数での左右バランス
前メガネの使用年数
コンタクトの種類(併用の場合)
希望矯正視力
視力に関係する病気の有無

【図23】

利用者情報データベース

氏名
生年月日
住所
電話番号
目の調子
メガネに対する要望
利用者識別子(ID)
利用者パスワード
利用者コード
ファックス番号
メールアドレス
URL
コンピュータ環境

【図18】

乱視情報データベース

乱視の度
乱視の種類
治療法

【図19】

×を右目で  
見てください

×

【図20】

「見えますか？」

NO YES

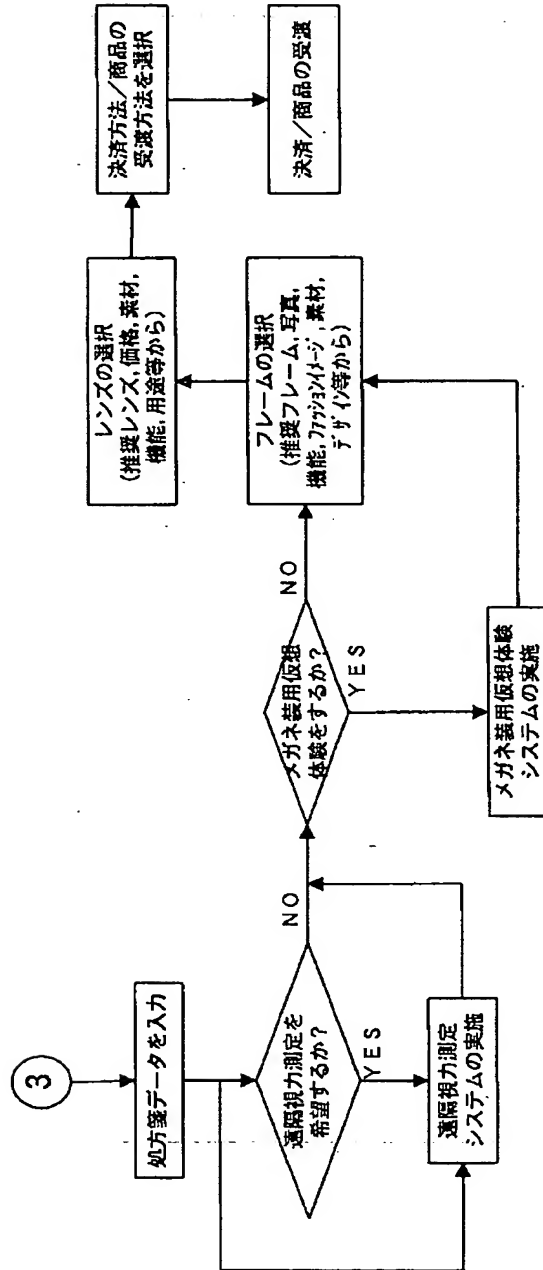
【図24】

フレーム選択情報入力手段より入力されるデータ

選択基準 (テキスト)	ファッション性
	予算
	機能
機能1 (顔正面 画像)	顔へのフィット感
	1. 左右の瞳孔間の距離
	2. 左右の瞳孔間の中心を基点とした耳元までの幅
機能2 (顔側面 画像)	3. 2より決定されたテンプルの開き角
	1. 耳元より角膜頂点までの距離
	2. テンプルの曲げる位置
	3. 角膜頂点と鼻もとまでの距離
	4. 3を基に決定される鼻のクリングス(鼻当て部)の開き角度

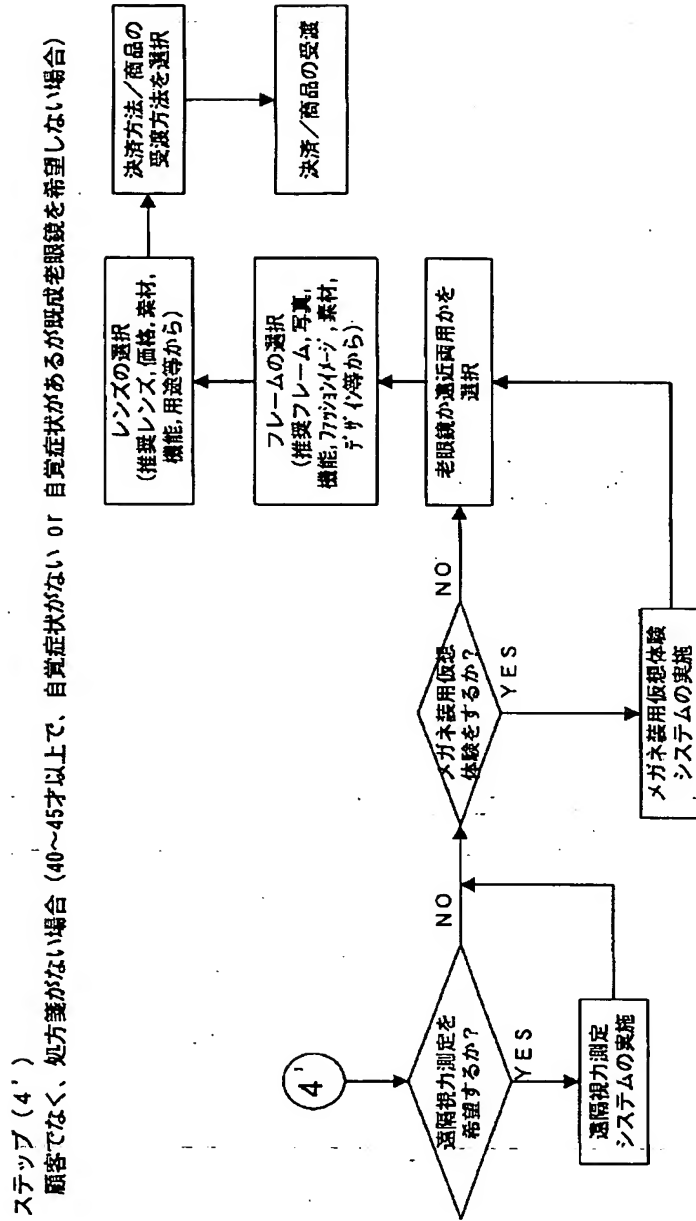
【図 6】

【図5】



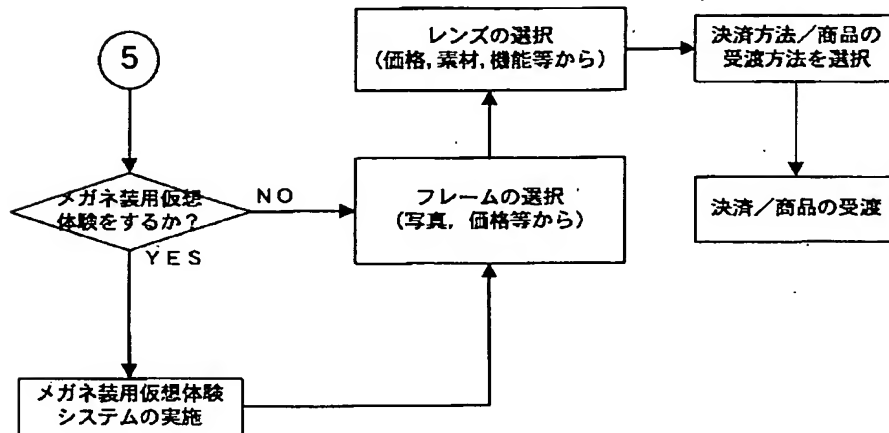
ステップ (3) 顧客でなく、処方箋がある場合

【図7】

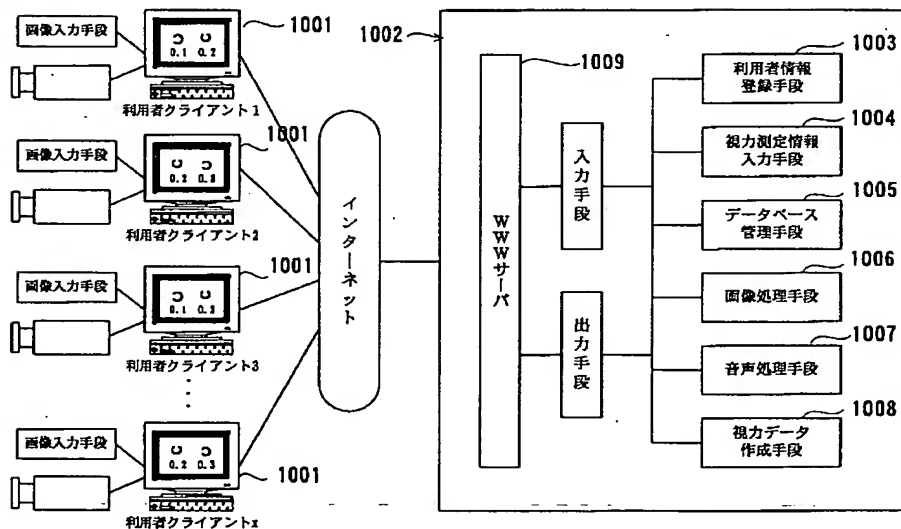


【図8】

ステップ(5) 顧客でなく、処方箋がない場合  
(40~45才以上で自覚症状があり、既成老眼鏡を希望する場合)



【図11】



【図38】

【図40】

パスワード、ID番号が間違っています。再度入力してください。

1 再入力  
2 戻る

★手続完了★  
●●様のコンタクトレンズデータを保有しております。いつでも御注文いただけます。お気軽にご注文ください。

2 リピート注文  
0 戻る

【図33】

## ★登録完了★

●●様

このたびは、e-コンタクトデリバリーサービスにご登録いただきまして、有難うございます。いつでもご利用いただけるよう、ブックマークされることをおすすめいたします。

<http://www.vision-megane.co.jp/i>

ご登録を解除される場合は、下記へアクセスし、登録解除をおこなってください。

<http://www.vision-megane.co.jp/i/cancel>

【図34】

## ★利用登録★

コンタクトレンズは医療用具です。承諾事項を必ずお読みください。ご了承いただけましたら、了承ボタンを押してください。

- 1 承諾事項を読む (必須)
- 2 了承する
- 3 了承しない

【図21】

眼鏡処方箋 山田太郎 殿 25才

年 月 日 H11. 4. 20

処方箋番号 \_\_\_\_\_

病院地番号 \_\_\_\_\_

		SPH. 球面度数	CYL. 乱視度数	AXIS 軸	PRISM	BASE	P. D 瞳孔間距離
遠用 度数	右	凹 6.0D	凹 2.5D	180°			57MM
	左	凹 7.5D	凹 2.5D	180°			
近用 度数	右						
	左						

【図36】

## ★承諾事項★

## 1 前半へ

▼眼の安全上、レンズの規定日数以上の使用は絶対にしないでください。

▼眼に少しでも異常を感じた場合は、ただちに装用を中止して、眼科で受診してください。

▼会員から申告されたレンズの処方データに基づいて販売いたします。当クラブでは医療上の責任は負いません。

▼定期検診は処方眼科の指示どおり、例えば調子が良くて受診してください。

▼注文後はキャンセル・返品・変更・交換はお受けできません。

▼レンズは第三者に譲渡・販売しないでください。

▼処方データの変更は処方眼科の指示にしたがってください。

▼iモードからのご注文の際の会員様の入力ミスは、お客様の責任となります。

2 承諾する  
0 戻る

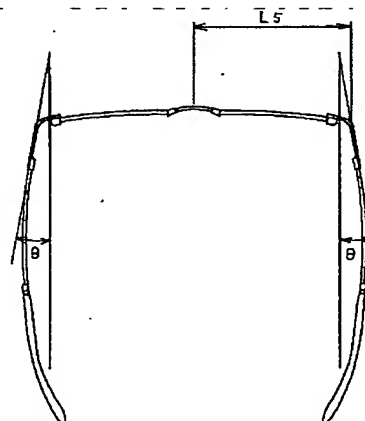
【図25】

【図29】

【図37】

フレーム機能構造データベース

サイズ	実寸(44φ~62φ)
特徴	形状記憶合金
	超軽量
	超弾性
	サングラス兼用
	携帯用
	その他
機能1 (顔正面 画像)	1. 左右の瞳孔間の距離 2. 左右の瞳孔間の中心を基点とした耳元までの径 3. 2より決定されたテンプレの開き角
機能2 (顔側面 画像)	1. 耳元より角膜頂点までの距離 2. テンプレの曲げる位置 3. 角膜頂点と鼻もとまでの距離 4. 3を基に決定される鼻のクリングス(鼻当て部)の開き角度



ご登録のID、パスワードを入力してください。

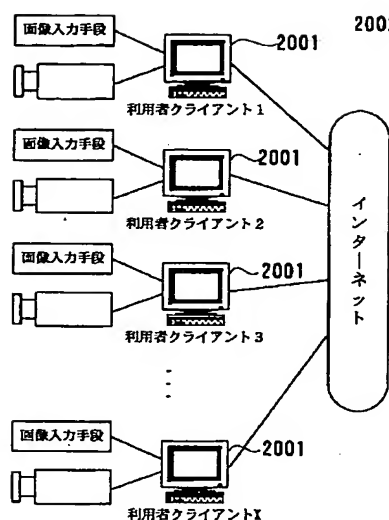
▼パスワード  
(数字4桁)

▼ID (数字8桁)

送信

取消

【図22】



【図26】

フレーム調節情報データベース

玉型 (シェイプ)	ウェリントン
	ロイド
	オーバル
	スクエア
	トノー
	ボストン
	バタフライ
	オート(ドロップ)
素材	鍍なし(ツースポイント、スリーポイント)
	メタルナイロール
	セルナイロール
	メタル
	セル
	プロライン
ブランド	各種ブランド
	カラー

【図44】

ご希望の届け先を入力してください

届け先宛名

住所

電話番号

【図45】

注文レンズの選択

注文レンズは  
ジョンソン&ジョン  
ソン・ワンデー  
アキュビューでよろしいですか？

【図46】

注文個数の決定

注文個数をご入力  
ください  
(片眼12個まで)

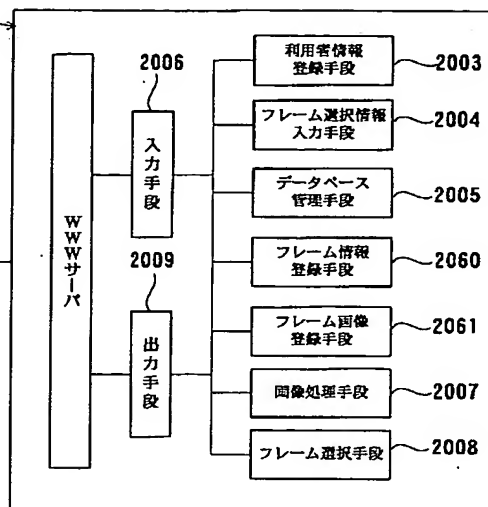
右目  個  
左目  個

【図47】

支払方法の確認

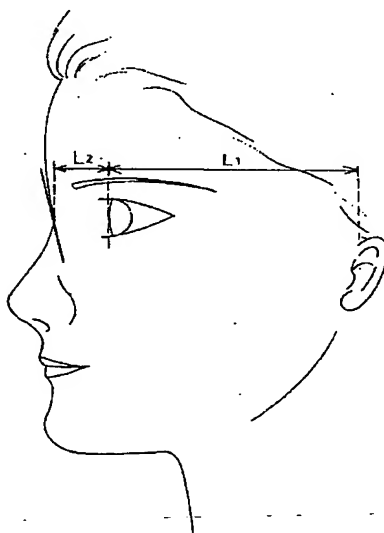
ご登録のお支払い  
の方法はクレジットカード  
ですか？

【図41】



お問い合わせでしたが、当サービスの登録名簿には見当たりません。恐れ入りますが、まずお近くのビジョンコンタクトで登録ください。

【図27】



【図35】

## ★承諾事項★

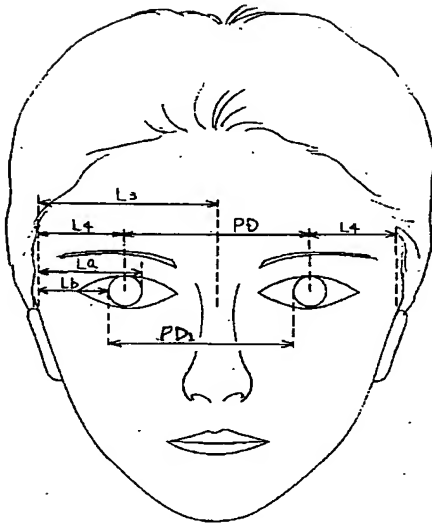
## 1 戻る

▼<e>コンタクト  
デリバリーサービス  
>(以下「本サ  
ービス」)は、利  
用者規約の承諾及  
び遵守をしていた  
できます。  
●本サービスのご  
利用にあたり、ビ  
ジョンコンタクト  
で購入された個人  
情報を利用致します。  
ただし、以下のい  
ずれかに該当する  
場合を除き、弊社  
を除く第三者に対  
し、ご登録いただ  
いた個人情報を開  
示致しません。  
(1)登録者が事前  
に承諾された場合  
(2)法律により開  
示が要求される場  
合  
(3)登録者に本サ  
ービスを提供する  
上で必要となる業  
務委託先に開示す  
る場合  
▼本サービスでお  
送りする情報の選  
択は、弊社に一任  
していただきます。  
▼本サービスを通  
じて得る情報等につ  
いて、いかなる保  
証も行いません。

▼本サービスの内容  
は、予告なく変更  
させていただきます。  
▼本サービスは、  
弊社の一方的な理  
由により、中止ま  
たは一時休止させ  
ていただくことが  
あります。

## 2 次を読む

【図28】



【図39】

1年以上来店して  
いない客の場合

★お知らせ★

確認させていただ  
いたところ、●●  
様は1年以上ご来店  
いたっておりませ  
ん。改めて眼科  
検診を受け、処方  
を受けてください。

0 戻る

クレジットカード  
有効期限が過ぎている場合

★お知らせ★

●●様が登録され  
ている、お支払い  
のためのクレジッ  
トカード有効期限  
が切れております。  
新しい期限を下記  
事務局までメール  
にてお知らせくだ  
さい。確認後、す  
ぐにご利用いた  
けます。

詳しくは www.mf.co.jp  
E-MAIL: mf@mf.co.jp

0 戻る

【図42】

●●様の現在使用  
中のコンタクトレ  
ンズは下記の通り  
です。ご確認ください。

▼お名前

吉田 武彦様

▼購入日

2000年1月25日

▼購入店

ビジョンコンタク  
ト梅田店

▼購入レンズ

ジョンソン&ジョ  
ンソン・ワンデー

アキュビュー

▼レンズデータ

右目

度数 -3.5

カーブ 8.2

左目

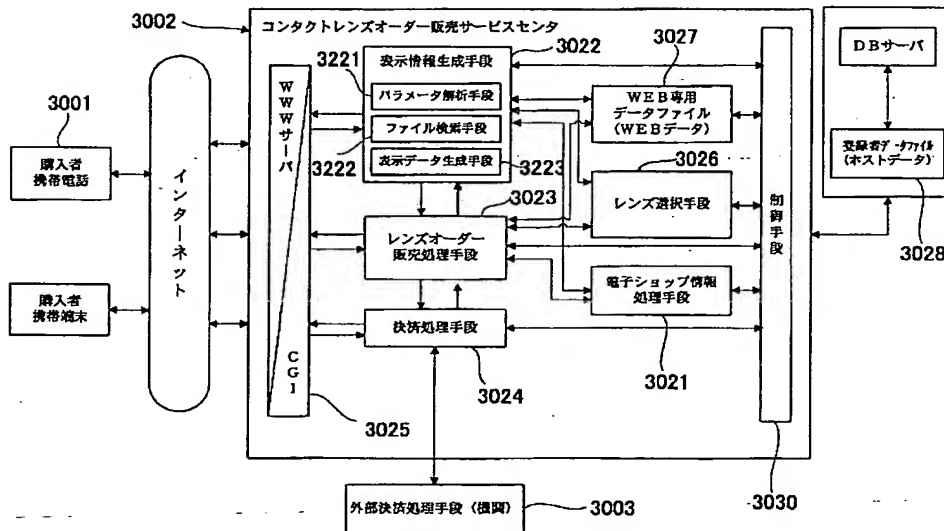
度数 -3.5

カーブ 8.2

このデータで正し  
いですか？

1 はい  
2 いいえ

【図30】



【図43】

ご希望のお届け先  
をお選び下さい。

ご登録のお届け先

1. ご自宅の場合

東大阪市長樂寺町

4-2

連絡先電話番号

06-6783-3288

2. 勤務先の場合

大阪市北区梅田1-

1-1

吉田眼科

06-6666-6666

3. お近くのビジョ

ンメガ本店頭

ビジョンコンタク

ト梅田店

06-6666-1111

決定 変更

【図52】

【図53】

ご購入店名をお選  
びください

- 1 淡路店
- 2 梅田店
- 3 心斎橋店
- 4 吹田店
- 5 中野店
- 6 .....店

決定 リセット

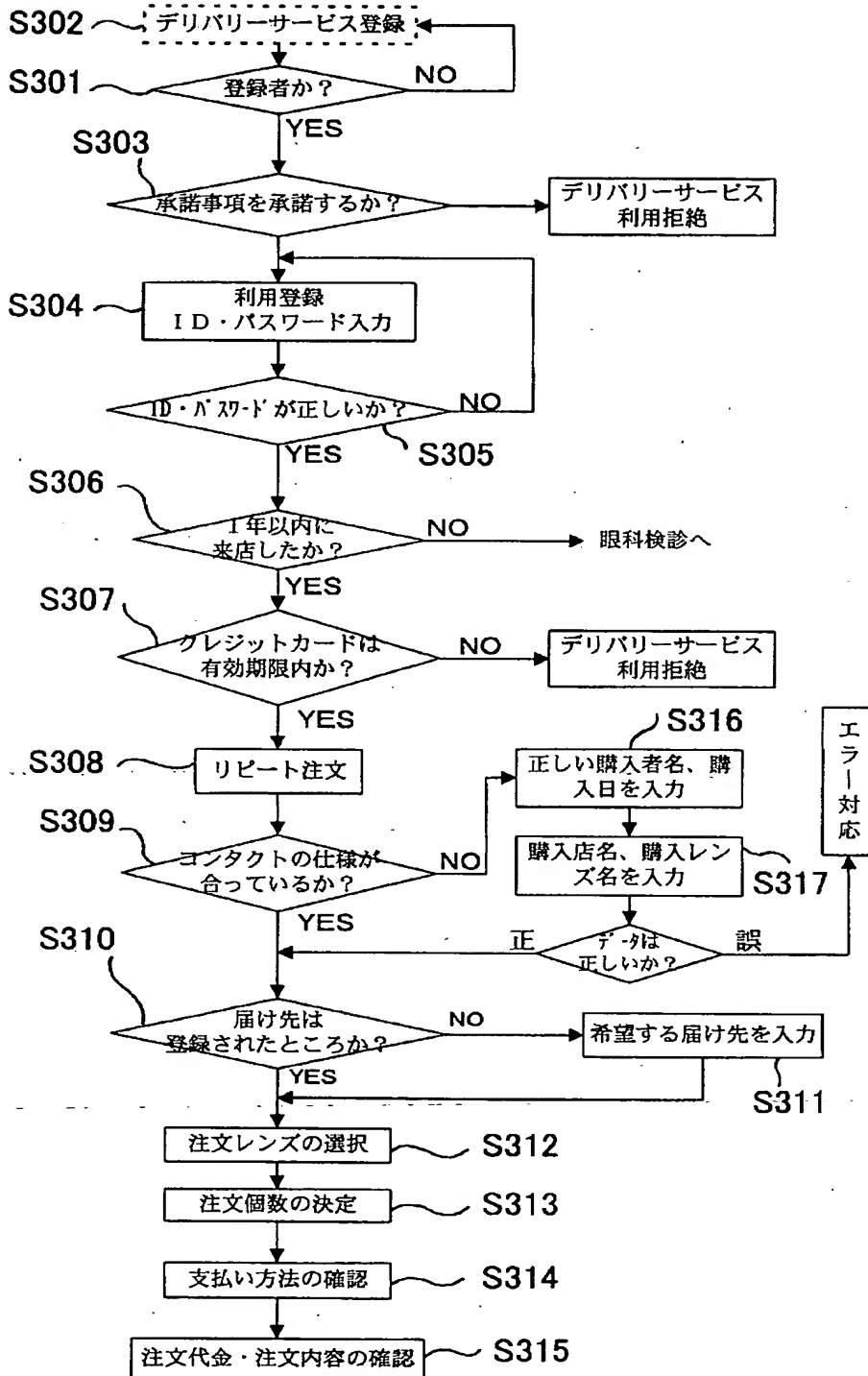
ご購入レンズ名を  
お選びください

- 1 ワンデータイプ
- 2 2ウィークタイ  
プ

決定

リセット

【図31】



【図48】

ご注文内容をご確認ください。

▼注文個数  
右目 3個  
左目 3個

▼ご注文レンズ  
J&Jワンデーアキュビュー

▼レンズデータ  
右目 度数 -3.5  
カーブ 8.2  
左目 度数 -3.5  
カーブ 8.2

▼お届け場所  
自宅：京大阪市長  
栄寺4-2

▼宛先  
吉田 武彦様

▼連絡先電話番号  
00-6483-3288

▼お支払い方法  
クレジットカード

▼商品代金  
6,500円×3個

送料 無料

合計金額 19,500円

【図50】

正しい度数をご入力ください。確認後メールにてご連絡いたします。

▼お名前

▼購入日

を入力ください

【図51】

ご購入店名をお選びください

1 東京都  
2 埼玉県  
3 千葉県  
4 静岡県  
5 大阪府  
6 ...

〔図 32〕

<p><b>&lt;表&gt;</b></p> <p>株式会社ビジョンメガネ御中</p> <p>e-コンタクトデリバリーサービスは、過去1年間にビジョンコンタクトで購入されたお客様で、iモードを使って今装用中の使い捨てコンタクトレンズと同じレンズを注文することが出来るサービスです。裏面の「e-コンタクトデリバリーサービス利用規約」を承諾の上、申しこみます。</p> <p>1. あなたのお名前 <input type="text"/></p> <p>2. あなたのご住所 <input type="text"/></p> <p>3. 連絡先電話番号 <input type="text"/></p> <p>4. iモード・メールアドレス <input type="text"/></p> <p>5. あなたのID 123456</p> <p>6. パスワード <input type="text"/></p> <p>7. 商品のお届け先登録(iモードで選択できます。)</p> <p>1) ご自宅 : 上記住所</p> <p>2) 勤務先 :</p> <p>・勤務先 <input type="text"/></p> <p>・勤務先住所 <input type="text"/></p> <p>・勤務先電話番号 <input type="text"/></p> <p>3) お近くのビジョンコンタクト及びビジョンメガネ</p> <p>8. お支払い登録(iモードで店頭払い、代金引換に変更できます)</p> <p>・クレジットカード番号 <input type="text"/></p> <p>・カードの種類 VISA MASTER UC JCB その他 <input type="text"/></p> <p>・有効期限 <input type="text"/></p> <p>裏面規約に同意致します。ご署名 <input type="text"/></p> <p>当社使用欄</p> <p>・ビジョンコンタクト会員番号 <input type="text"/></p>	<p><b>&lt;裏&gt;</b></p> <p><b>&lt;e-コンタクトデリバリーサービス&gt;利用規約</b></p> <p>▼&lt;e-コンタクトデリバリーサービス&gt;(以下「本サービス」)は、利用者規約の承諾及び遵守をしていただきます。</p> <p>●本サービスのご利用にあたり、ビジョンコンタクトで購入された個人情報を利用致します。ただし、以下のいずれかに該当する場合を除き、弊社を除く第三者に知し、ご登録いただいた個人情報を開示致しません。</p> <p>(1) 登録者が事前に承諾された場合</p> <p>(2) 法律により開示が要求される場合</p> <p>(3) 登録者に本サービスを提供する上で必要となる業務委託先に開示する場合</p> <p>▼本サービスでお送りする情報の選択は、弊社に一任していただきます。</p> <p>▼本サービスを通じて得る情報等について、いかなる保証も行いません。</p> <p>▼本サービスの内容は、予告なく変更させていただく場合があります。</p> <p>▼本サービスは、弊社の一方的な理由により、中止または一時休止させていただくことがあります。</p> <p>▼眼の安全上、レンズの規定日数以上の使用は絶対に行わないで下さい。</p> <p>▼眼に少しでも異常を感じた場合は、ただちに装用を中止して、眼科で受診して下さい。</p> <p>▼過去1年間に利用者がビジョンコンタクトで購入された、使い捨てコンタクトレンズのうち、最新の処方データに基づいて販売いたします。当サービスでは医療上の責任は負いません。</p> <p>▼1年以上ビジョンコンタクトに来店されていない場合は、販売することができません。</p> <p>▼定期検診は処方眼科の指示どおり、たとえ調子が良くても受診してください。</p> <p>▼注文後は、キャンセル・返品・変更・交換はお受けできません。</p> <p>▼「店頭払い」もしくは「商品代金引き換え」をご指定の場合で、ご注文後3ヶ月以内に商品をお取りされない場合、自動的に商品は弊社へ帰属するものとします。</p> <p>▼レンズは第三者に譲渡・販売しないでください。</p> <p>▼処方データの変更は処方眼科の指示に従ってください。</p> <p>▼iモードからのご注文の際の会員登録の入力ミスは、お客様の責任となります。</p>
---	---

【図49】

件名
e-コンタクトデリバリーサービスからのお知らせ
本文
<p>●●様</p> <p>e-コンタクトデリバリーサービスをご利用いただきまして、有難うございます。×月×日のご注文のレンズは、×月×日にご自宅へお届けいたします。</p> <p>●ご注文内容</p> <p>▼注文個数</p> <p>右目 3個</p> <p>左目 3個</p> <p>▼ご注文レンズ</p> <p>J&amp;Jワンダーアキュビュー</p> <p>▼レンズデータ</p> <p>右目 度数 -3.5</p> <p>カーブ 8.2</p> <p>左目 度数 -3.5</p> <p>カーブ 8.2</p> <p>▼お届け場所</p> <p>自宅：東大阪市長栄寺4-2</p> <p>▼宛先</p> <p>吉田 武彦様</p> <p>▼連絡先電話番号</p> <p>06-6483-3288</p> <p>▼お支払い方法</p> <p>代金引き換え</p> <p>▼商品代金</p> <p>6,500円×3個</p> <p>送料 無料</p> <p>合計金額19,500円</p> <p>またのご利用お待ちしております。</p>

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

G 0 6 F 17/60

識別記号

5 0 2

5 0 6

F I

G 0 6 F 17/60

ターマコード (参考)

5 0 2

5 0 6